SAFETY

SUPPLEMENT



A DOVER COMPANY

WIL-185010-E-01 CESS-2/06
REPLACES 2/05

TABLE OF CONTENTS



ENGLISH



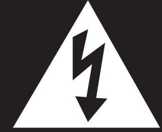
SAFETY MANUAL

Wilden Pump & Engineering, LLC.

Supplement to Engineering, Operation and Maintenance Manual

IMPORTANT

READ THIS MANUAL BEFORE PRODUCT INSTALLATION, OPERATION, INSPECTION AND MAINTENANCE



This safety manual applies to all Wilden pumps and dampeners and provides instructions for safe installation, operation, inspection, and maintenance. Failure to follow these instructions could result in severe personal injury, including death, and/or substantial product and/or property damage. This document is a supplement to the Engineering, Operation and Maintenance manual. It is important to refer to the Engineering, Operation, and Maintenance manual for additional information about specific products.

GENERAL SAFETY CONSIDERATIONS

- Verify that the model received matches the purchase order and/or specification sheet.
- Ensure all operators are properly trained and employ safe operating and maintenance practices as outlined in this Safety Manual, the Pump User's Guide, and the Engineering, Operation and Maintenance manual for the specific product.
- Wear appropriate safety equipment during installation, operation, inspection and maintenance. Use caution to avoid contact with process fluids, cleaning fluids, and other chemicals. Gloves, coveralls, face shields and other equipment may be required to adequately protect personnel. All personnel must review the Material Safety Data Sheet (MSDS) for all process and cleaning fluids and follow all handling instructions.
- Wear safety glasses and additional safety equipment during operation. If a diaphragm rupture occurs, the material being pumped may be forced out air exhaust.
- Always use proper hearing protection. Pump noise can exceed 75 dBA under certain operating conditions.

PRODUCT INSTALLATION

- Always refer to the detailed installation instructions supplied in the Engineering, Operation, and Maintenance manual.
- Retighten all fasteners to the specifications provided in the Engineering, Operation and Maintenance manual.
- Application pressures and temperatures, product maximum pressures, and an acceptable factor of safety should all be considered when selecting suction and discharge piping and hoses. Extra caution must be taken for all high-pressure H-Series and Rhino pumps due to the high discharge pressure that these pumps produce. Consult the product Engineering, Operation, and Maintenance manual or your local distributor for further information.
- During operation, unwanted movement of the pump could occur. All pumps should be bolted to a secure surface that is both level and flat.
- Flush products thoroughly before installation to reduce the possibility of process fluid contamination or chemical reaction.
- FDA, USDA, and 3A products should be cleaned and/or sanitized prior to usage.
- Ensure proper ventilation of any liquid tanks or vessels. The pump can generate high inlet suction and discharge pressure conditions. Improper ventilation can lead to rupture of the container.
- When using gases other than compressed air to power the product, make sure that the environment has adequate ventilation. Product exhaust or system leak can displace air from the environment creating a risk of suffocation.
- An air shut off valve (user supplied) should be installed to stop the pump in an emergency situation. The air shut off valve should be located far enough from the pump such that it can be reached safely in an emergency situation.
- In the event of a power failure, the shut off valve should be closed, if restarting of the system is not desirable once power is regained.

PRODUCT OPERATION

- Do not exceed the maximum air supply pressure. Refer to the Engineering, Operation, and Maintenance manual for maximum air supply pressure.
- Do not exceed the maximum fluid housing pressure. Refer to the Engineering, Operation, and Maintenance manual or contact factory for details.
- Do not exceed 3.4 bar (50 psig) air supply pressure for UL 79 listed models.
- Do not exceed 0.7 bar (10 psig) pressure to fluid inlet to minimize potential for premature wear and parts failure.



PRODUCT MAINTENANCE

- Follow all maintenance instructions in the Engineering, Operation and Maintenance manual.
- Always wear hand and eye protection to prevent injury during installation and maintenance.
  Example: Removal of a Turbo-Flo® end cap using compressed air could cause the end cap to eject with considerable force.
- Before any maintenance or repair is attempted, the compressed air line to the product should be disconnected and all air pressure allowed to escape. Close system valves to isolate intake and discharge. Carefully drain pressure from intake and discharge piping prior to disconnection. Drain pumps by turning upside down and allowing any fluid to flow into a suitable container. Flush thoroughly prior to performing maintenance.

REGULATORY COMPLIANCE

- Always ensure that product installation, operation, inspection and maintenance conforms with all applicable laws, regulations and codes.
- Not all products are compliant to all regulatory standards. Consult your local distributor for models that meet your regulatory requirements.

FIRE AND EXPLOSION PREVENTION – USE OF PRODUCTS IN EXPLOSION ZONES

- There is a risk of fire and/or explosion if certain conditions exist. These conditions include, but are not limited to, the following:
  - Pumping flammable fluids (in some cases an additional risk may be created by vapors or gases resulting when the process fluid escapes by leaking, component failure, or improper maintenance.)
  - Product used in flammable atmospheres (flammable atmospheres can be caused by the presence of gases, dusts, or vapors)
  - Placement of flammable materials near product
  - Product powered by flammable gases (Example: Natural gas or air/flammable compressor oil mixture)
- Standard Wilden pump models should not be powered by flammable gases. Consult factory for specific models intended to be powered by flammable gases.
- Be aware of the hazards associated with the specific application and the application environment. Conform with all applicable laws, regulations and codes.
- Do not use the product if there is any doubt about the safety of the application.
- Mechanical operation and flowing fluids can generate static electricity. Groundable products are required for all potentially flammable or explosive applications to prevent static spark. The pump, piping, valves, containers and other equipment must be grounded. Periodic inspection of the ground connection should be performed to ensure the equipment is properly grounded.
- The surface temperature of the equipment must be kept below the ignition temperature of any potential explosive atmosphere. The surface temperature is affected by the temperature of the fluid being pumped and the kinetic energy added by the pump and application (e.g., recirculation of process media). The end user must ensure process media and equipment maximum temperature is acceptable for the environment.
- Electrical products have special considerations when used in explosive environments. Ensure electrical products possess the correct rating for the intended application.

ATEX PUMP CONSIDERATIONS

- ATEX products have been assessed for use in potentially explosive atmospheres in accordance with the European Directive 94/9/EC (ATEX 95). Users of ATEX products must be familiar with ATEX requirements and follow all safety guidelines.
- All ATEX product identification tags contain the ATEX rating for the specific model. Verify that the ATEX rating is appropriate for the application.
- It is the responsibility of the end user of ATEX products to ensure that the point of use location has been properly classified in accordance with Directive 1999/92/EC ANNEX I (ATEX 137), and that the equipment placed into service is compatible with that classification.
- Pump must be electrically grounded. The ground connection is marked with a tag having the grounding symbol.
- For ATEX Equipment Group I, Category M2, the equipment must be de-energized in the presence of an explosive atmosphere. This is achieved by disconnecting the air supply.
- When replacing worn or damaged components for products used in ATEX environments, only use parts approved for use in ATEX environments.

U.L. PUMP CONSIDERATIONS

- Do not exceed 3.4 bar (50 psig) air supply pressure or fluid discharge pressure for UL 79 listed models.
- All pipe connections must use U.L. classified gasoline-resistant pipe compound.
- All installations must conform to Flammable and Combustible Liquids Code NFPA 30 or Automotive and Marine Service Station Code NFPA 30A, and all other applicable codes.
- Pump exhaust to be connected to pipe or tubing to be routed outdoors or other location determined to be equivalent.
- Pump should be fitted with a pressure relief valve rated to a maximum of 3.4 bar (50 psig). This valve should be connected to the pump discharge line to vent pressure resulting from thermal expansion. The pressure relief valve should incorporate a return line back to the supply tank.
- Pump must be electrically grounded. The ground connection is marked with a tag having the grounding symbol.

CSA INTERNATIONAL PUMP CONSIDERATIONS

- The pump must be electrically grounded using the grounding conductor provided. Improper grounding can cause improper and dangerous operation.
- The gas outlet of the pump must be vented to a safe location in accordance with local codes or, in the absence of local codes, an industry or nationally recognized code having jurisdiction over the specific installation.

ELECTRICAL PRODUCT CONSIDERATIONS

- Ensure electrical connections are installed according to Engineering, Operation, and Maintenance manual and local laws, regulations and codes.
- Always disconnect power supply before performing installation or maintenance procedures.
- Protect all electrical connections from exposure to the environment and fluids.

SUBMERSIBLE APPLICATIONS

- Not all pumps can be used in submersible applications. Refer to the Engineering, Operation, and Maintenance manual.
- When using a submersible pump, both the liquid path and external components must be compatible with material in which the pump will be submersed.
- Submersed pumps must have a hose attached to air exhaust and the exhaust piped above liquid level.

CHEMICAL AND TEMPERATURE COMPATIBILITY

- Check the chemical compatibility of all wetted components, including elastomers, with all process and cleaning fluids to minimize the risk of dangerous chemical reactions. Example: Pumping halogenated hydrocarbon solvents with an aluminum pump creates the potential for an explosion caused by corrosion of the aluminum components.
- Chemical compatibility can change with process fluid concentration and temperature.
- Check the temperature limits for all components, including the elastomers. Example: Viton® has a maximum limit of 176.7°C (350°F) but polypropylene has a maximum limit of only 79°C (175°F), therefore a polypropylene pump fitted with Viton® elastomers is limited to 79°C (175°F).
- Maximum temperature and pressure limits are based upon mechanical stress only. Certain chemicals will significantly reduce the maximum safe operating temperature and/or pressure.
- Always refer to the Wilden Chemical Resistance Guide or contact your local distributor for information regarding specific products.

TEMPERATURE LIMITS

Pump Housing		
Acetal	-28.9°C to 82.2°C	-20°F to 180°F
Carbon-Filled Acetal	-28.9°C to 65.6°C	-20°F to 150°F
Nylon	-17.8°C to 93.3°C	0°F to 200°F
Polypropylene	0°C to 79°C	32°F to 175°F
PVDF	-12°C to 107°C	10°F to 225°F
Teflon® PFA (UPII)	-28.9°C to 148.9°C	-20°F to 300°F
Teflon® PFA (all other models)	-28.9°C to 107.2°C	-20°F to 225°F
Elastomers		
Buna-N	-12.2°C to 82.2°C	10°F to 180°F
Neoprene	-17.8°C to 93.3°C	0°F to 200°F
Nordel®	-51.1°C to 137.8°C	-60°F to 280°F
Polyurethane	-12.2°C to 65.6°C	10°F to 150°F
Saniflex™	-28.9°C to 104.4°C	-20°F to 220°F
Teflon® PTFE (UPII)	4.4°C to 148.9°C	40°F to 300°F
Teflon® PTFE (all other models)	4.4°C to 104.4°C	40°F to 220°F
Viton®	-40°C to 176.7°C	-40°F to 350°F
Wil-Flex™	-40°C to 107.2°C	-40°F to 225°F
Rhino™-12.2°C to 65.6°C	10°F to 150°F	
Unitec™ Temperature Limits		
Conductive Polyethylene	0.0°C to 70.0°C	32°F to 158°F
Teflon® PTFE -		
UU Series, UA.025, UA.038	0.0°C to 100.0°C	32°F to 212°F
UU High Temperature	0.0°C to 200.0°C	32°F to 392°F
All Others	0.0°C to 120.0°C	32°F to 248°F





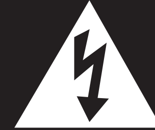
SPANISH/ESPAÑOL



MANUAL DE SEGURIDAD

Wilden Pump & Engineering, LLC.

Suplemento del Manual de Ingeniería, Operación y Mantenimiento



IMPORTANTE

LEA ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR, OPERAR, INSPECCIONAR Y EFECTUAR EL MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

Este manual de seguridad se aplica a todas las bombas y supresores de pulsaciones Tilden, y ofrece instrucciones para su segura instalación, operación, inspección y mantenimiento. No hacer caso de estas instrucciones podrá resultar en graves lesiones personales, incluso la muerte, y causar importantes daños al producto y a la propiedad.

Este documento es un suplemento del Manual de Ingeniería, Operación y Mantenimiento. Es importante consultar el Manual de Ingeniería, Operación y Mantenimiento para obtener información adicional acerca de productos específicos.

CONSIDERACIONES GENERALES DE SEGURIDAD

- Verifique que el modelo recibido coincida con la orden de compra u hoja de especificaciones.
- Cerciórese de que todos los operadores estén adecuadamente capacitados y observe las reglas seguras de operación y mantenimiento descritas en este Manual de Seguridad, la Guía del Usuario de la Bomba, y del Manual de Ingeniería, Operación y Mantenimiento del producto específico.
- Utilice equipos de seguridad adecuados durante la instalación, operación, inspección y mantenimiento del producto. Tome las precauciones necesarias para evitar el contacto con los fluidos de proceso, limpieza y demás químicos. Puede ser necesario el uso de guantes, ropa de trabajo, protección facial y otros equipos para proteger adecuadamente al personal. Todo el personal debe examinar la Hoja de Datos de Seguridad del Material (MSDS - Material Safety Data Sheet) para todos los fluidos de proceso y limpieza, y observar las instrucciones para su manejo.
- Utilice protección ocular y equipos de seguridad adicionales durante la operación de la bomba. De producirse la rotura de un diafragma, el material bombeado puede escapar por la tubería de escape de aire.
- Utilice siempre protección para los oídos. El ruido de la bomba puede exceder los 75 dBA bajo ciertas condiciones de operación.

INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

- Consulte siempre las instrucciones detalladas de instalación suministradas en el Manual de Ingeniería, Operación y Mantenimiento.
- Verifique y vuelva a ajustar todos los pernos, tornillos y elementos de sujeción conforme con las especificaciones suministradas en el Manual de Ingeniería, Operación y Mantenimiento.
- Al seleccionarse tuberías y mangueras de succión y descarga deben tenerse en cuenta las presiones y temperaturas de la aplicación, las presiones máximas del producto y un factor aceptable de seguridad. Con todas las bombas Rhino de alta presión de la serie H deben tomarse precauciones adicionales debido a la elevada presión de descarga que producen. Consulte el Manual de Ingeniería, Operación y Mantenimiento del producto o a su vendedor local para obtener información adicional al respecto.
- Durante su funcionamiento, la bomba puede producir movimientos indeseados. Todas las bombas deben estar apernadas a una superficie segura, plana y nivelada.
- Enjuague a fondo las bombas antes de la instalación para reducir la posibilidad de contaminación de fluidos de proceso o de reacción química.
- Las bombas y accesorios sujetos a regulaciones de la FDA, USDA y 3A deben limpiarse o desinfectarse antes de ponerse en uso.
- Asegure la ventilación adecuada de cualquier tanque o depósito de líquidos. La bomba puede generar alta succión de entrada y condiciones de presión de descarga. Una ventilación inadecuada puede ocasionar la ruptura del depósito de líquidos.
- Al usarse cualquier gas que no sea aire comprimido para activar el producto, verifique que el entorno disponga de ventilación adecuada. El escape de gases o fugas del sistema pueden desplazar aire del ambiente creando riesgos de sofocación.

  Para situaciones de emergencia deberá instalarse una válvula de cierre de aire (suministrada por el usuario) sobre la bomba. La válvula de cierre de aire debe estar ubicada a suficiente distancia de la bomba como para que pueda tenerse acceso a la misma de forma segura en una situación de emergencia.
- En caso de un corte energía, de no desearse que se reinicie el sistema una vez restaurado el servicio eléctrico, deberá cerrarse la válvula de cierre.

FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO

- No exceda la presión máxima de suministro de aire. Consulte el Manual de Ingeniería, Operación y Mantenimiento para obtener información acerca de la presión máxima de suministro de aire.
- No exceda la presión máxima del pasaje de fluido de la bomba. Consulte el Manual de Ingeniería, Operación y Mantenimiento o comuníquese con la fábrica para obtener información al respecto.
- La presión de suministro de aire no deberá exceder 3.4 barias (50 psig) en modelos listados en UL 79.
- La presión de entrada de fluido no debe exceder 0.7 baria (10 psig) para reducir la posibilidad de desgaste prematuro y fallo de las piezas

MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

- Observe todas las instrucciones de mantenimiento suministradas en el Manual de Ingeniería, Operación y Mantenimiento.
- Utilice siempre elementos de protección para manos y ojos para impedir lesiones durante los trabajos de instalación y mantenimiento. Por ejemplo: La remoción de una tapa del sistema de distribución de aire Turbo-Flo® con aire comprimido puede despedirla con fuerza considerable.
- Antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación, debe desconectarse la línea de aire comprimido al producto y dejarse escapar toda la presión de aire. Cierre las válvulas del sistema para aislar la entrada y la descarga del producto. Cuidadosamente quite la presión de entrada y descargue las tuberías antes de efectuar la desconexión del producto. Quite cualquier fluido de las bombas poniéndolas en posición invertida y déjelo caer dentro de un recipiente adecuado. Enjuague las bombas a fondo antes de efectuar el mantenimiento.

CUMPLIMIENTO CON LAS REGULACIONES

- Verifique siempre que la instalación, operación, inspección y mantenimiento del producto se ajuste a lo dispuesto por todas las leyes, regulaciones y códigos aplicables.
- No todos los productos cumplen con todas las normas regulatorias. Consulte a su vendedor local acerca de los modelos que cumplen con los requisitos regulatorios de su zona.

PREVENCIÓN DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES – USO DE PRODUCTOS EN ZONAS DE EXPLOSIONES

- Existen riesgos de incendio y/o explosión bajo ciertas condiciones. Estas condiciones incluyen, aunque no se limitan, a las siguientes:
  - El bombeo de fluidos inflamables (en algunos casos puede existir riesgo adicional debido a la formación de vapores o gases al producirse escapes del fluido procesado a través de una fuga, fallo de componentes o mantenimiento inadecuado)
  - El uso del producto en atmósferas inflamables (las atmósferas pueden ser inflamables debido a la presencia de gases, polvos o vapores)
  - La ubicación de materiales inflamables cerca del producto
  - Los productos impulsados por gases inflamables (por ejemplo, gas natural o mezcla de aire y aceite de compresor inflamable)
- Los modelos de bombas Wilden estándar no deben alimentarse con gases inflamables. Consulte a la fábrica acerca de los modelos específicos diseñados para su alimentación con gases inflamables.
- Téngase en cuenta los peligros asociados con la aplicación específica y el entorno de la aplicación. Observe todas las leyes, regulaciones y códigos aplicables.
- No utilice el producto si hubiera cualquier duda acerca de la seguridad de su aplicación.
- El funcionamiento del equipo y los fluidos en las tuberías pueden generar electricidad estática. Para aplicaciones potencialmente inflamables o explosivas es necesario usar equipos con conexión a tierra para prevenir descargas de electricidad estática. La bomba, tuberías, válvulas, depósitos y otros equipos deben estar conectados a tierra. Para asegurar que el equipo esté en condiciones de operar con seguridad deben realizarse inspecciones periódicas de las conexiones a tierra.
- La temperatura de la superficie del equipo debe mantenerse por debajo de la temperatura de ignición de cualquier atmósfera potencialmente explosiva. La temperatura de la superficie es afectada por la temperatura del fluido bombeado y la energía cinética agregada por la bomba y su aplicación (p. ej., recirculación del medio empleado en el proceso). El usuario final debe verificar que la temperatura máxima del medio empleado en el proceso y el equipo sea aceptable para el entorno.
- Los equipos eléctricos tienen consideraciones especiales cuando se los usa en entornos explosivos. Verifique que los equipos eléctricos posean el régimen de utilización correcta para la aplicación del caso.

CONSIDERACIONES ACERCA DE LA DIRECTIVA ATEX PARA BOMBAS

- Los productos sujetos a la directiva ATEX fueron evaluados para su uso en atmósferas potencialmente explosivas de acuerdo con la Directiva Europea 94/9/EC (ATEX 100a). Los usuarios de productos sujetos a la directiva ATEX deben estar familiarizados con los requisitos de ATEX y observar todas las indicaciones de seguridad.
- Todas las etiquetas de identificación de productos sujetos a la directiva ATEX indican el régimen de utilización del modelo específico. Verifique que el régimen de utilización de la directiva ATEX sea apropiado para la aplicación.
- Es responsabilidad del usuario final de los productos sujetos a la directiva ATEX asegurar que el lugar de uso haya sido correctamente evaluado conforme con la Directiva 1999/92/EC ANEXO I (ATEX 137), y que el equipo instalado en servicio sea compatible con esa clasificación.
- La bomba debe tener conexión a tierra. La conexión a tierra se marca con una etiqueta con el símbolo de la conexión.
- Los equipos del Grupo I, Categoría M2, de la directiva ATEX deben estar desconectados en una atmósfera explosiva. Esto se logra desconectando el suministro de aire.
- Cuando se reemplacen componentes desgastados o dañados a productos utilizados en entornos sujetos a la directiva ATEX, utilice solamente piezas aprobadas para uso en dichos entornos.

REQUISITOS DE U.L. PARA BOMBAS

- La presión de suministro de aire o de descarga de fluidos no deberá exceder 3.4 barias (50 psig) en modelos listados en UL 79.
- Todas las conexiones de tuberías deben hacerse con compuesto para tubos resistente a la gasolina conforme a las clasi ficaciones de UL.
- Todas las instalaciones deben cumplir con el Código de Líquidos Inflamables y Combustibles NFPA 30 o el Código de Estaciones de Servicio Automotor o Marino NFPA 30A, y todos los demás códigos aplicables.
- El escape de la bomba debe conectarse a una tubería o tubo con salida al exterior u otros lugares equivalentes.
- La bomba debe estar equipada con una válvula de seguridad de presión con régimen de utilización máximo de 3.4 barias (50 psig). Esta válvula debe estar conectada a la línea de descarga de la bomba para dar salida a la presión resultante de la expansión térmica. La válvula de seguridad de presión debe incorporar una línea de retorno al tanque de abastecimiento.
- La bomba debe tener conexión a tierra. La conexión a tierra se marca con una etiqueta con el símbolo de la conexión.



REQUISITOS DE CSA INTERNATIONAL PARA BOMBAS

- La bomba debe tener conexión a tierra mediante el conductor suministrado. Una conexión a tierra inadecuada puede ocasionar la operación inadecuada y peligrosa del equipo.
- La salida de gas de la bomba debe ventilarse a un lugar seguro conforme con los códigos locales o, en su ausencia, de códigos industriales o nacionalmente reconocidos con jurisdicción sobre la instalación específica.

REQUISITOS ELÉCTRICOS

- Verifique que las conexiones eléctricas se efectúen conforme con el Manual de Ingeniería, Operación y Mantenimiento y las leyes, regulaciones y códigos locales.
- Desconecte siempre el suministro de energía antes de efectuar los procedimientos de instalación o mantenimiento.
- Proteja todas las conexiones eléctricas para evitar su exposición al entorno y fluidos.

APLICACIONES SUMERGIBLES

- No todas las bombas pueden usarse en aplicaciones sumergibles. Consulte el Manual de Ingeniería, Operación y Mantenimiento.
- Cuando se use una bomba sumergible, tanto el pasaje de fluido de la bomba como los componentes externos deben ser compatibles con el elemento en que será sumergida la bomba.
- Las bombas sumergidas deben tener una manguera adosada al escape de aire y la tubería de escape debe estar por encima del nivel del líquido.

REQUISITOS QUÍMICOS Y DE TEMPERATURA

- Verifique que todos los componentes en contacto con los líquidos, incluso los elastómeros, sean químicamente compatibles con todos los fluidos del proceso o de limpieza para minimizar los riesgos a reacciones químicas peligrosas. Por ejemplo: El bombeo de solventes hidrocarbúricos halogenados con una bomba de aluminio crea el potencial de explosión por la corrosión de los componentes de aluminio.
- La compatibilidad química puede cambiar con la concentración y temperatura del fluido del proceso.
- Verifique los límites de temperatura de todos los componentes, incluso los elastómeros. Por ejemplo: El elastómero Viton® tiene un límite máximo de temperatura de 176.7°C (350°F) pero el polipropileno tiene un límite máximo de sólo 79°C (175°F), por lo tanto, una bomba de polipropileno equipada con Viton® está limitada a una temperatura de 79°C (175°F).
- Los límites máximos de temperatura y presión se basan solamente en la fatiga mecánica. Ciertos químicos reducirán significativamente la temperatura máxima de operación y/o presión seguras.
- Consulte siempre la Guía de Resistencia Química de Wilden o comuníquese con su distribuidor local respecto de productos específicos.

LÍMITES DE TEMPERATURA

Envuelta de la bomba		
Acetal	-28.9°C a 82.2°C	-20°F a 180°F
Acetal con fibras de carbón	-28.9°C a 65.6°C	-20°F a 150°F
Nylon	-17.8°C a 93.3°C	0°F a 200°F
Polipropileno	0°C a 79°C	32°F a 175°F
PVDF	-12°C a 107°C	10°F a 225°F
Teflon® PFA (UPII)	-28.9°C a 148.9°C	-20°F a 300°F
Teflon® PFA (todas las demás variedades)	-28.9°C a 107.2°C	-20°F a 225°F
Elastómeros		
Buna-N	-12.2°C a 82.2°C	10°F a 180°F
Neopreno	-17.8°C a 93.3°C	0°F a 200°F
Nordel®	-51.1°C a 137.8°C	-60°F a 280°F
Poliuretano	-12.2°C a 65.6°C	10°F a 150°F
Saniflex™	-28.9°C a 104.4°C	-20°F a 220°F
Teflon® PTFE (UPII)	4.4°C a 148.9°C	40°F a 300°F
Teflon® PTFE (todas las demás variedades)	4.4°C a 104.4°C	40°F a 220°F
Viton®	-40°C a 176.7°C	-40°F a 350°F
Wil-Flex™	-40°C a 107.2°C	-40°F a 225°F
Rhino™	-12.2°C a 65.6°C	10°F a 150°F
límites de temperatura de Unitec™		
Polietileno conductivo	0.0°C a 70.0°C	32°F a 158°F
Teflon® PTFE		
Serie UU, UA.025, UA.	038 0.0°C a 100.0°C	32°F a 212°F
UU de alta temperatura	0.0°C a 200.0°C	32°F a 392°F
Todos los demás	0.0°C a 120.0°C	32°F a 248°F



FRENCH/FRANÇAIS



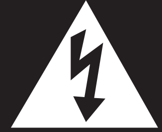
GUIDE DE SÉCURITÉ

WILDEN PUMP & ENGINEERING CO.

Supplément au manuel EOM

IMPORTANT

LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT D'INSTALLER, D'UTILISER, D'INSPECTER OU DE RÉPARER CE MATERIEL.



Ce guide de sécurité s'applique à l'ensemble des pompes et amortisseurs de pulsations et apporte des instructions sur l'installation, le fonctionnement, l'inspection et la réparation sans danger. Ne pas respecter ces instructions pourrait entraîner de graves blessures corporelles, voire la mort, et/ou de considérables dommages du produit et/ou du matériel.

Le présent document est un supplément au manuel EOM. Il est important de consulter le manuel EOM pour obtenir des informations additionnelles sur des produits spécifiques.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

- Vérifier que le modèle reçu correspond au bon de commande et/ou à la fiche technique.
- S'assurer que le personnel utilisateur est suffisamment et correctement formé et pratique des méthodes sûres d'utilisation et de maintenance conformément à celles décrites dans ce guide de sécurité, dans le guide d'utilisation de la pompe et dans le manuel EOM du produit spécifique.
- Porter un équipement de sécurité approprié durant l'installation, l'utilisation, l'inspection et la maintenance. Faire preuve de prudence afin d'éviter tout contact avec les fluides pompés, les fluides de nettoyage et tous les autres produits chimiques. Porter des gants, des combinaisons, des écrans faciaux et tout autre équipement pour protéger le personnel de manière adéquate. Tout le personnel doit examiner la fiche signalétique (MSDS) pour tous les fluides véhiculés et suivre toutes les instructions de manipulation.
- Porter des lunettes de sécurité et tout autre équipement de sécurité durant l'utilisation. Si une membrane se perce, le fluide pompé peut être expulsé par l'échappement de la pompe. En cas de fluides fortement dangereux, nous vous conseillons de canaliser l'échappement de la pompe afin d'éviter tout risque de projection.
- Toujours utiliser une protection d'oreilles appropriée. Les bruits d'échappement et de fonctionnement de la pompe peuvent dépasser 75 dBA dans certaines conditions de fonctionnement.

INSTALLATION DU PRODUIT

- Toujours consulter les instructions détaillées d'installation fournies dans le manuel EOM.
- Resserrer toutes les fixations selon les spécifications fournies dans le manuel EOM.
- Les pressions et températures d'utilisation, les pressions maximum du produit et un facteur acceptable de sécurité doivent être pris en considération lors de la sélection de la tuyauterie d'aspiration et de refoulement. Faire preuve d'extrême prudence avec toutes les pompes à haute pression de la Série H et Rhino en raison de la pression de refoulement élevée que produisent ces pompes. Consulter le manuel EOM du produit ou le distributeur local pour de plus amples informations.
- Durant l'utilisation, un mouvement non désiré de la pompe peut se produire. Toutes les pompes doivent être boulonnées à une surface sécurisée à la fois nivelée et plate.
- Vidanger totalement les produits avant toute installation afin de réduire la possibilité de contamination de fluide pompé ou de réaction chimique.
- Nettoyer et/ou assainir les matériels FDA, USDA et 3A avant tout usage.
- Assurer une bonne mise à la pression atmosphérique des réservoirs ou récipients contenant le fluide. La pompe peut générer des conditions de pression d'aspiration et de refoulement élevées. Une mauvaise mise à la pression atmosphérique peut entraîner une rupture du récipient.
- Lors de l'utilisation de gaz autres que de l'air comprimé pour alimenter le matériel, s'assurer que l'environnement a une bonne ventilation. L'échappement de la pompe ou la fuite du système peut remplacer l'air de l'environnement et créer un risque de suffocation.
- Une vanne d'arrêt pneumatique (fournie par l'utilisateur) doit être installée pour arrêter la pompe en situation d'urgence. La vanne d'arrêt pneumatique doit être située suffisamment loin de la pompe de manière à pouvoir l'atteindre en toute sécurité en situation d'urgence.
- En cas de panne de courant, la vanne d'arrêt doit être fermée si la remise en marche du système n'est pas désirable une fois le courant rétabli.

FONCTIONNEMENT DU PRODUIT

- Ne pas dépasser la pression maximum d'alimentation en air comprimé. Consulter le manuel EOM pour toute information sur la pression d'air maximum.
- Ne pas dépasser la pression maximum dans le corps de pompe. Consulter le manuel EOM ou contacter l'usine pour de plus amples informations.
- Ne pas appliquer une pression d'air supérieure à 3,4 bars (50 psig) pour les modèles homologués UL 79.
- Ne pas appliquer une pression supérieure à 0,7 bar (10 psig) à l'aspiration de la pompe afin de minimiser le potentiel d'une usure et d'une défaillance des pièces prématurées.



MAINTENANCE DU PRODUIT

- Suivre toutes les instructions de maintenance figurant dans le manuel EOM.
- Toujours porter une protection adaptée des mains et des yeux afin d'éviter tout risque de blessure durant l'installation et la maintenance. Exemple : La dépose du capuchon de distributeur Turbo-Flo® à l'air comprimé peut entraîner l'expulsion de celui-ci avec une force considérable.
- Avant de procéder à toute maintenance ou toute réparation, il faut débrancher la conduite d'alimentation en air comprimé et laisser s'échapper toute la pression d'air. Fermer les vannes du système afin d'isoler l'aspiration et le refoulement. Purger soigneusement la pression des tuyauteries d'aspiration et de refoulement avant de déconnecter la pompe. Vidanger les pompes en les renversant avec précaution et protections adaptées et laissez le fluide s'écouler dans un récipient adéquat. Rincer complètement avant d'effectuer toute maintenance. Respecter les consignes de recyclage des produits pompés.

APPLICATION DE LA RÉGLEMENTATION

- Toujours s'assurer que l'installation, le fonctionnement, l'inspection et la maintenance du produit soient conformes à l'ensemble des lois, réglementations et codes en vigueur.
- Les produits ne sont pas tous conformes aux normes de réglementation. Consulter le distributeur local pour connaître les modèles répondant aux exigences de la réglementation.

PRÉVENTION DES INCENDIES ET DES EXPLOSIONS – EMPLOI DE PRODUITS DANS LES ZONES D'EXPLOSION

- Il existe un risque d'incendie et/ou d'explosion en présence de certaines conditions. Ces conditions incluent, mais non de façon limitative, ce qui suit:
  - Pomper des fluides inflammables (dans certains cas, un risque additionnel risque d'être créé par les vapeurs ou gaz consécutifs lorsque le fluide pompé s'échappe à cause de fuites, de composants défectueux ou d'une maintenance inadéquate.)
  - Produit utilisé dans des atmosphères inflammables (les atmosphères inflammables peuvent être dues à la présence de gaz, de poussières ou de vapeurs)
  - Emplacement de matières inflammables à proximité du produit
  - Produit alimenté par des gaz inflammables (Exemple : gaz naturel ou mixture air/huile inflammable pour compresseurs)
- Les modèles de pompes standard Wilden ne doivent pas être alimentés par des gaz inflammables. Consulter l'usine pour connaître les modèles spécifiques prévus pour être alimentés par des gaz inflammables.
- Connaître les dangers pertinents à l'application spécifique et à l'environnement de l'application. Respecter l'ensemble des lois, réglementations et codes en vigueur.
- Ne pas utiliser en cas de doute sur la sécurité de l'application.
- Le fonctionnement mécanique et les fluides en écoulement peuvent générer de l'électricité statique. Des produits pouvant être mis à la terre sont exigés pour toutes les applications potentiellement inflammables ou explosives pour empêcher toute étincelle statique. La pompe, les tuyauteries, les vannes, les réservoirs et autres équipements doivent être mis à la terre. Il convient d'inspecter périodiquement le branchement du câble de masse pour s'assurer que l'équipement est bien relié à la terre.
- La température à la surface de l'équipement doit être maintenue sous le point d'inflammation de toute atmosphère potentiellement explosive. La température à la surface est sensible aux facteurs suivants : température du fluide pompé, énergie cinétique générée par les mouvements de la pompe et les applications (par ex. : recirculation du produit pompé). L'utilisateur doit s'assurer que la température maximum du produit pompé et de l'équipement est acceptable pour l'environnement.
- Les produits électriques ont des consignes spéciales lorsqu'ils sont utilisés dans des environnements explosifs. S'assurer que les produits électriques possèdent les normes adéquates pour l'application prévue.

CONSIGNES CONCERNANT LES POMPES ATEX

- Les produits ATEX ont été évalués pour être utilisés dans des atmosphères potentiellement explosives conformément à la Directive européenne 94/9/EC (ATEX 100a). Les utilisateurs de produits ATEX doivent connaître les exigences ATEX et respecter toutes les directives de sécurité.
- Toutes les étiquettes d'identification de produits ATEX comportent la classification ATEX du modèle spécifique. Vérifier que la classification ATEX est appropriée pour l'application.
- Il revient à l'utilisateur des produits ATEX de s'assurer que le lieu d'utilisation a été correctement classifié conformément à la Directive 1999/92/EC ANNEXE I (ATEX 137) et que l'équipement en service est compatible avec cette classification.
- La pompe doit être électriquement mise à la terre. Le branchement du câble de masse est marqué d'une étiquette comportant le symbole de mise à la terre.
- En ce qui concerne le groupe d'équipement ATEX I et la catégorie M2, l'équipement doit être mis hors tension en présence d'une atmosphère explosive. Ce qui est réalisé en débranchant l'alimentation en air.
- Remplacer les composants usés ou endommagés pour les produits utilisés dans des milieux ATEX uniquement par des pièces dont l'utilisation en milieu ATEX a été approuvée.

CONSIGNES CONCERNANT LES POMPES U.L.

- Ne pas appliquer une pression d'air ou une pression de refoulement de fluide supérieure à 3,4 bars (50 psig) pour les modèles homologués UL 79.
- Tous les raccords de tuyaux doivent utiliser des composés de tuyaux résistants à l'essence classifiés UL.
- Toutes les installations doivent être conformes au Code sur les fluides inflammables et combustibles NFPA 30 ou au « Automotive and Marine Service Station » NFPA 30A, ainsi qu'à tous les autres codes en vigueur.
- L'échappement de la pompe doit être branchée au tuyau ou à la tuyauterie à acheminer vers l'extérieur ou tout autre emplacement déterminé équivalent.
- La pompe doit être équipée d'une soupape de sûreté tarée à un maximum de 3,4 bars (50 psig). Brancher cette soupape à la conduite de refoulement de la pompe pour échapper la pression résultant de l'expansion thermique. La soupape de sûreté doit incorporer une conduite de retour vers le réservoir.
- La pompe doit être électriquement mise à la terre. Le branchement du câble de masse est marqué d'une étiquette comportant le symbole de mise à la terre.

CONSIGNES CONCERNANT LES POMPES INTERNATIONALES CSA

- La pompe doit être électriquement mise à la terre à l'aide du conducteur de terre fourni. Une mauvaise mise à la terre peut entraîner un fonctionnement inadéquat et dangereux.
- La sortie de gaz de la pompe doit être ventilée vers un endroit sûr conformément aux codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, à un code de l'industrie ou nationalement reconnu ayant juridiction sur l'installation spécifique.

CONSIGNES SUR LES PRODUITS ÉLECTRIQUES

- S'assurer que l'installation des connexions électriques est conforme au manuel EOM et aux lois, réglementations et codes locaux.
- Toujours mettre hors tension avant d'effectuer toute procédure d'installation ou de maintenance.
- Protéger toutes les connexions électriques de l'exposition à l'environnement et aux fluides.

APPLICATIONS SUBMERSIBLES

- Les pompes ne peuvent pas toutes être utilisées dans des applications submersibles. Consulter le manuel EOM.
- Lors de l'utilisation d'une pompe submersible, le circuit du fluide et les composants externes doivent tous être compatibles avec le liquide dans laquelle la pompe sera immergée.
- Les pompes immergées doivent être équipées d'un tuyau relié à l'échappement d'air et celui-ci doit être remonté au-dessus du fluide d'immersion.

COMPATIBILITÉ CHIMIQUE ET DE TEMPÉRATURE

- Vérifier la compatibilité chimique de tous les composants mouillés, y compris les élastomères, avec tous les fluides pompés et/ou de nettoyage afin de minimiser le risque de réactions chimiques dangereuses. Exemple : Pomper des solvants halogénés pour hydrocarbures avec une pompe en aluminium crée un potentiel d'explosion causé par la corrosion des composants en aluminium.
- La compatibilité chimique peut changer avec la concentration et la température du fluide pompé.
- Vérifier les limites de température de tous les composants, y compris les élastomères. Exemple : Le Viton® a une limite maximum de 176,7 °C (350 °F) mais le polypropylène n'a une limite maximum que de 79 °C (175 °F), par conséquent, une pompe en polypropylène équipée d'élastomères Viton® est limitée à 79 °C (175 °F).
- Les limites de température et de pression maximum sont basées uniquement sur la contrainte mécanique. Certains produits chimiques réduiront considérablement la température et/ou la pression de fonctionnement maximal.
- Toujours consulter le guide de résistance chimique de Wilden ou s'adresser au distributeur régional pour de plus amples renseignements sur les produits spécifiques.

LIMITES DE TEMPÉRATURE

Corps de pompe		
Acétal	de –28,9 °C à 82,2 °C	de –20 °F à 180 °F
Acétal chargé carbone	de –28,9 °C à 65,6 °C	de –20 °F à 150 °F
Nylon	de –17,8 °C à 93,3 °C	de 0 °F à 200 °F
Polypropylène	de 0 °C à 79 °C	de 32 °F à 175 °F
PVDF	de –12 °C à 107 °C	de 10 °F à 225 °F
Téflon® PFA (UPII)	de –28,9 °C à 148,9 °C	de –20 °F à 300 °F
Téflon® PFA (tous les autres modèles)	de –28,9 °C à 107,2 °C	de –20 °F à 225 °F
Élastomères		
Buna-N	de –12,2 °C à 82,2 °C	de 10 °F à 180 °F
Néoprène	de –17,8 °C à 93,3 °C	de 0 °F à 200 °F
Nordel®	de –51,1 °C à 137,8 °C	de –60 °F à 280 °F
Polyuréthane	de -12,2 °C à 65,6 °C	de 10 °F à 150 °F
Saniflex™	de –28,9 °C à 104,4 °C	de –20 °F à 220 °F
Téflon® PTFE (UPII)	de 4,4 °C à 148,9 °C	de 40 °F à 300 °F
Téflon® PTFE (tous les autres modèles)	de 4,4 °C à 104,4 °C	de 40 °F à 220 °F
Viton®	de –40 °C à 176,7 °C	de –40 °F à 350 °F
Wil-Flex™	de –40 °C à 107,2 °C	de –40 °F à 225 °F
Rhino™	de -12,2 °C à 65,6 °C	de 10 °F à 150 °F
Limites de température Unitec™		
Polyéthylène conducteur	de 0,0 °C à 70,0 °C	de 32 °F à 158 °F
Téflon® PTFE -		
Série UU, UA.025, UA.038	de 0,0 °C à 100,0 °C	de 32 °F à 212 °F
UU Haute température	de 0,0 °C à 200,0 °C	de 32 °F à 392 °F
Tous les autres	de 0,0 °C à 120,0 °C	de 32 °F à 248 °F





GERMAN/DEUTSCH

SICHERHEITSANLEITUNG

Wilden Pump & Engineering, LLC.

Ergänzung zum Technik-, Betriebs- und Wartungshandbuch

WICHTIGER HINWEIS

LESEN SIE DIESES HANDBUCH VOR INSTALLATION, BETRIEB, INSPEKTION ODER WARTUNG DES PRODUKTS

Diese Sicherheitsanleitung gilt für alle Pumpen und Befeuchter von Wilden. Sie enthält Anweisungen zur Sicherheit bei Installation, Betrieb, Inspektion und Wartung. Nichtbeachten dieser Anleitung kann zu schwerwiegenden Verletzungen einschließlich Todesfolge sowie erheblichen Produkt- und Sachschäden führen.

Dieses Dokument ist eine Ergänzung zum Technik-, Betriebs- und Wartungshandbuch. Es ist wichtig, dass Sie sich für weitere Informationen über bestimmte Produkte auf das Technik-, Betriebs- und Wartungshandbuch beziehen.

ALLGEMEINE HINWEISE ZUR SICHERHEIT

- Überprüfen Sie, dass das erhaltene Modell der Bestellung bzw. dem Datenblatt entspricht.
- Sorgen Sie dafür, dass das Bedienungspersonal ordnungsgemäß geschult ist und die in dieser Sicherheitsanleitung, im pumpspezifischen Benutzerhandbuch und im Technik-, Betriebs- und Wartungshandbuch beschriebenen Sicherheitsrichtlinien für Betrieb und Wartung einhält.
- Tragen Sie während der Installation, des Betriebs, der Inspektion und der Wartung angemessene Schutzvorrichtungen. Achten Sie sorgfältig darauf, Kontakt mit Prozessflüssigkeiten, Reinigungsflüssigkeiten und anderen Chemikalien zu vermeiden. Zum angemessenen Schutz von Personal sind möglicherweise Handschuhe, Schutzkleidung, Gesichtsschutz und andere Sicherheitsvorkehrungen vorgeschrieben. Sämtliches Personal muss das Datenblatt zur Materalsicherheit bezüglich aller Prozess- und Reinigungsflüssigkeiten durchlesen und alle darin enthaltenen Anweisungen beachten.
- Tragen Sie während des Betriebs eine Sicherheitsbrille und zusätzliche Sicherheitsausrüstung. Bei einem Membranriss kann das gepumpte Material über den Luftauslass austreten.
- Verwenden Sie jederzeit ausreichenden Gehörschutz. Unter bestimmten Betriebsbedingungen kann der Lärmpegel der Pumpe 75 dB überschreiten.

PRODUKTINSTALLATION

- Richten Sie sich immer nach den detaillierten Anweisungen des Technik- Betriebs- und Wartungshandbuchs.
- Ziehen Sie alle Befestigungen gemäß den Anweisungen im Technik-, Betriebs- und Wartungshandbuch nach.
- Die Anwendungsdrücke und -temperaturen, Produktmaximaldrücke sowie ein ausreichender Sicherheitsfaktor müssen bei der Auswahl von Ansaug- und Auslassrohren und -schläuchen berücksichtigt werden. Bei allen Hochdruckpumpen der H-Serie sowie Rhino-Pumpen müssen aufgrund des hohen Ausgangsdrucks, den diese Pumpen bewirken, besondere Vorsichtsvorkehrungen getroffen werden. Schlagen Sie im Technik-, Betriebs- und Wartungshandbuch nach oder wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie weitere Informationen benötigen.
- Während des Betriebs können unerwünschte Bewegungen der Pumpe auftreten. Alle Pumpen müssen auf einer sicheren, ebenen und flachen Oberfläche angeschraubt werden.
- Spülen Sie die Produkte vor der Installation gründlich durch, um eine Prozessflüssigkeitsverunreinigung oder chemische Reaktion auszuschließen.
- FDA-, USDA- und 3A-Produkte müssen vor dem Gebrauch gereinigt bzw. sterilisiert werden.
- Achten Sie auf angemessene Belüftung aller Flüssigkeitstanks oder -gefäße. Die Pumpe kann unter bestimmten Betriebsbedingungen hohen Einlass- oder Ablassdruck entwickeln. Unsachgemäße Belüftung kann zum Reißen des Behälters führen.
- Bei Verwendung von anderen Gasen außer Luft muss eine ausreichende Umgebungsluftzufuhr sichergestellt sein. Undichtigkeiten im Luftabzug oder System können Umgebungsluft verdrängen und zu Erstickungsrisiko führen.
- Es sollte ein (vom Benutzer bereitgestelltes) Luftsperrventil installiert werden, das die Pumpe im Notfall ausschaltet. Das Luftsperrventil muss sich weit genug von der Pumpe entfernt befinden, damit dieses im Notfall sicher erreichbar ist.
- Bei Stromausfall sollte das Sperrventil geschlossen werden, falls das System bei Wiederherstellung der Stromzufuhr nicht gleich neu gestartet werden soll.

BETRIEB DES PRODUKTS

- Der maximale Antriebsdruck darf nicht überschritten werden. Den Wert für den maximalen Antriebsdruck finden Sie im Technik-, Betriebs- und Wartungshandbuch.
- Der maximale Flüssigkeitsbehälterdruck darf nicht überschritten werden. Einzelheiten finden Sie im Technik-, Betriebs- und Wartungshandbuch oder kontaktieren Sie den Hersteller.
- Für unter UL 79 gelistete Modelle dürfen 3,4 bar (50 psig) nicht überschritten werden.
- Zur Verringerung der Gefahr von vorzeitigem Verschleiß und Ausfall von Teilen darf der Flüssigkeitseinlassdruck 0,7 bar (10 psig) nicht überschreiten.

WARTUNG DES PRODUKTS

- Befolgen Sie alle Wartungsanweisungen im Technik-, Betriebs- und Wartungshandbuch.
- Tragen Sie immer Hand- und Augenschutz, um während Installation und Wartung Verletzungen zu vermeiden.
  Beispiel: Die Entfernung einer Turbo-Flo® Abschlusskappe mit Hilfe von Druckluft kann dazu führen, dass die Abschlusskappe mit beträchtlicher Wucht abgeschossen wird.
- Vor Beginn der Wartung oder Reparatur muss die Druckluftleitung zum Produkt abgetrennt und der Luftdruck vollständig entleert werden. Schließen Sie die Systemventile, um Zufuhr und Ablass abzutrennen. Entlüften Sie vor dem Trennen den Ablassdruck von den Zufuhr- und Ablassrohren. Entleeren Sie die Pumpen, indem Sie sie umdrehen und sämtliche Flüssigkeit in ein geeignetes Behältnis laufen lassen. Vor jeder Wartung gründlich durchspülen.

EINHALTUNG GESETZLICHER VORSCHRIFTEN

- Stellen Sie immer sicher, dass Installation, Betrieb, Inspektion und Wartung des Produkts allen gültigen Gesetzen, Regelungen und Vorschriften entsprechen.
- Nicht alle Produkte entsprechen allen gesetzlichen Vorschriften. Kontaktieren Sie Ihren regionalen Vertrieb für Modelle, die Ihren gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

FEUER- UND EXPLOSIONSVERHÜTUNG – VERWENDUNG VON PRODUKTEN IN EXPLOSIONSZONEN

- Unter gewissen Bedingungen besteht Feuer- und/oder Explosionsgefahr. Diese Bedingungen umfassen u.a. folgende:
  - Pumpen von entflammbaren Flüssigkeiten (in einigen Fällen kann bei Undichtigkeiten, Komponentenausfall oder unsachgemäßer Wartung durch Dämpfe oder Gase zusätzliches Risiko entstehen.)
  - Verwendung des Produkts in entflammbarer Umgebungsluft (entflammbare Umgebungsluft kann durch vorhandene Gase, Staub oder Dämpfe verursacht werden.)
  - Platzierung entflammbarer Materialien in der Nähe des Produkts
  - Betrieb des Produkts mit entflammbaren Gasen (z.B. • Erdgas/Propan oder Luft/entflammbare Kompressor-Ölmischung)
- Standard-Wilden-Pumpmodelle dürfen nicht mit entflammbaren Gasen betrieben werden. Kontaktieren Sie den Hersteller für spezifische, zum Betrieb mit entflammbaren Gasen vorgesehene Modelle.
- Achten Sie auf Gefahren im Zusammenhang mit der spezifischen Anwendung und der Anwendungsumgebung. Richten Sie sich nach allen gültigen Gesetzen, Regulierungen und Vorschriften.
- Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn Zweifel über die Sicherheit der Anwendung bestehen.
- Mechanischer Betrieb und fließende Flüssigkeiten können statische Elektrizität verursachen. Zur Verhinderung von statischen Funken sind für alle potenziell entflammbaren oder explosionsgefährdeten Anwendungen erdbare Produkte vorgeschrieben. Die Pumpe, Rohre, Ventile, Behälter und weitere Geräte müssen geerdet sein. Die Erdleitung sollte regelmäßig überprüft werden, um sicherzustellen, dass das Gerät ordnungsgemäß geerdet ist.
- Die Oberflächentemperatur der Geräte muss immer unter der Zündtemperatur eines potenziell explosionsgefährdeten Bereichs gehalten werden. Die Oberflächentemperatur wird durch die Temperatur der gepumpten Flüssigkeit sowie durch die kinetische Energie beeinflusst, die durch die Pumpe und die Anwendung (z.B. Rückführung von Prozessmedien) verursacht wird. Der Endbenutzer muss die umgebungsverträgliche Temperatur von Prozessmedien und Gerät sicherstellen.
- Elektrische Produkte stellen besondere Anforderungen bei der Verwendung in explosionsgefährdeten Umgebungen. Stellen Sie sicher, dass elektrische Produkte den korrekten Nennwert für die beabsichtigte Anwendung besitzen.

BESONDERHEITEN VON ATEX PUMPEN

- ATEX-Produkte wurden für die Verwendung in potenziell explosionsgefährdeter Umluft in Übereinstimmung mit der Europäischen Richtlinie 94/9/EC (ATEX 100s) bewertet. Anwender von ATEX-Produkten müssen mit den ATEX-Voraussetzungen vertraut sein und alle Sicherheitsrichtlinien befolgen.
- Alle ATEX-Produktkennschilder enthalten die ATEX-Einstufung für das jeweilige Modell. Überprüfen Sie, dass die ATEX-Einstufung der Anwendung entspricht.
- Der Endbenutzer muss dafür sorgen, dass der Einsatzort gemäß Richtlinie 1999/92/EC ANHANG I (ATEX 137) klassifiziert wurde und dass die bereitgestellten Geräte der Klassifizierung entsprechen.
- Die Pumpe muss elektrisch geerdet sein. Der Erdungskontakt ist mit einem Etikett mit dem Erdungssymbol gekennzichnet.
- ATEX-Geräte der Gruppe I, Kategorie M2, müssen bei vorhandener explosionsgefährdeter Umgebungsluft unter explosionsgefährdeten Bedingungen abgeschaltet werden. Dies wird durch Abtrennen der Luftzufuhr erreicht.
- Verwenden Sie beim Auswechseln verschlissener oder beschädigter Bauteile für die Verwendung in ATEX-Umgebungen nur Teile, die für den Einsatz in ATEX-Umgebungen zugelassen sind.

BESONDERHEITEN VON U.L.-PUMPEN

- Für unter UL 79 gelistete Modelle dürfen 3,4 bar (50 psig) Luftzufuhrdruck oder Flüssigkeitsablassdruck nicht überschritten werden.
  Alle Rohrverbindungen müssen U.L.-klassifizierte benzinbeständige Rohrzusammensetzungen verwenden.
- Alle Installationen müssen dem Combustible Liquids Code NFPA 30 oder dem Automotive and Marine Service Station Code, NFPA 30A, und allen anderen gültigen Vorschriften entsprechen.
- Pumpenauslass zum Anschluss an Rohre oder Schläuche zur Verlegung ins Freie oder an einer andere gleichwertige Stelle
- Pumpen müssen mit einem für maximal 3,4 bar (50 psig) zugelassenen Druckausgleichsventil versehen werden. Dieses Ventil muss mit der Pumpenauslassleitung verbunden werden, um durch thermische Ausdehnung entstandenen Druck zu entlüften.
- Das Druckausgleichsventil muss über eine Rückführung zum Versorgungstank verfügen.
- Die Pumpe muss elektrisch geerdet sein. Der Erdungskontakt ist mit einem Etikett mit dem Erdungssymbol gekennzichnet.



BESONDERHEITEN VON CSA-INTERNATIONAL-PUMPEN

- Die Pumpe muss unter Verwendung der mitgelieferten Erdungsleitung elektrisch geerdet werden. Unsachgemäße Erdung kann zu unsachgemäßem und gefährlichem Betrieb führen.
- Der Gasauslass der Pumpe muss entsprechend regionalen Codes bzw., bei fehlenden regionalen Vorschriften, entsprechend industriell oder national anerkannten Vorschriften mit Gültigkeit für die jeweilige Installation, in einen sicheren Ort entlüftet werden

BESONDERHEITEN ELEKTRISCHER PRODUKTE

- Stellen Sie sicher, dass elektrische Anschlüsse gemäß dem Technik-, Betriebs- und Wartungshandbuch sowie regionalen Gesetzen, Regulierungen und Vorschriften installiert werden.
- Trennen Sie immer die Stromnetzverbindung, bevor Sie Installations- oder Wartungsarbeiten vornehmen.
- Schützen Sie alle elektrischen Kontakte vor Einwirkungen durch die Umgebung sowie Flüssigkeiten.

TAUCHFÄHIGE ANWENDUNGEN

- Nicht alle Pumpen sind für tauchfähige Anwendungen verwendbar. Siehe Technik-, Betriebs- und Wartungshandbuch.
- Bei Verwendung einer tauchfähigen Pumpe müssen sowohl die Flüssigkeitsführung als auch externe Komponenten mit dem Material, in das die Pumpe getaucht wird, verträglich sein.
- Eingetauchte Pumpen müssen über einen am Luftabzug angeschlossenen Schlauch verfügen, und der Luftaustritt muss über der Flüssigkeitsoberfläche liegen.

CHEMISCHE UND TEMPERATURVERTRÄGLICHKEIT

- Überprüfen Sie die chemische Verträglichkeit aller produktberührten Komponenten einschließlich Elastomeren mit allen Prozess- und Reinigungsflüssigkeiten, um das Risiko gefährlicher chemischer Reaktionen zu minimieren. Beispiel: Das Pumpen von halogenierten Kohlenwasserstoff-Lösungsmitteln mit einer Aluminiumpumpe erzeugt das Potenzial einer Explosion, verursacht durch die Korrosion der Aluminiumkomponenten.
- Die chemische Verträglichkeit kann mit der Prozessflüssigkeitskonzentration und -temperatur variieren.
- Überprüfen Sie die Temperaturgrenzen für alle Komponenten, einschließlich der Elastomere. Beispiel: Viton® hat einen oberen Grenzwert von 176,7 °C (350°F), doch Polypropylen hat einen oberen Grenzwert von 79 °C (175°F). Daher ist eine mit Viton Elastomeren ausgestattete Polypropylenpumpe auf 79 °C (175°F) begrenzt.
- Obere Temperatur- und Druckgrenzwerte basieren ausschließlich auf mechanischer Belastung Bestimmte Chemikalien reduzieren die maximale sichere Betriebstemperatur bzw. den maximalen sicheren Druck signifikant.
- Für Informationen über spezifische Produkte beziehen Sie sich immer auf den Wilden Chemical Resistance Guide oder kontaktieren Sie Ihren regionalen Vertrieb.

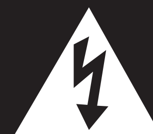
TEMPERATURGRENZEN

Pumpengehäuse		
Acetal	-28,9 °C bis 82,2 °C	-20°F bis 180°F
Kohlenstoff-gefülltes Acetal	-28,9 °C bis 65,6 °C	-20°F bis 150°F
Nylon	-17,8 °C bis 93,3 °C	0°F bis 200°F
Polypropylen	0 °C bis 79 °C	32°F bis 175°F
PVDF	-12 °C bis 107 °C	10°F bis 225°F
Teflon® PFA (UPII)	-28,9 °C bis 148,9 °C	-20°F bis 300°F
Teflon® PFA (alle anderen Modelle)	-28,9 °C bis 107,2 °C	-20°F bis 225°F
Elastomere		
Buna-N	-12,2 °C bis 82,2 °C	10°F bis 180°F
Neopren	-17,8 °C bis 93,3 °C	0°F bis 200°F
Nordel®	-51,1 °C bis 137,8 °C	-60°F bis 280°F
Polyurethan	-12,2 °C bis 65,6 °C	10°F bis 150°F
Saniflex™	-28,9 °C bis 104,4 °C	-20°F bis 220°F
Teflon® PTFE (UPII)	4,4 °C bis 148,9 °C	40°F bis 300°F
Teflon® PTFE (alle anderen Modelle)	4,4 °C bis 104,4 °C	40°F bis 220°F
Viton®	-40 °C bis 176,7 °C	-40°F bis 350°F
Wil-Flex™	-40 °C bis 107,2 °C	-40°F bis 225°F
Rhino™	-12,2 °C bis 65,6 °C	10°F bis 150°F
Unitec™ Temperaturgrenzwerte		
Leitfähiges Polyethylen	0,0 °C bis 70,0 °C	32°F bis 158°F
Teflon® PTFE -		
UU Series, UA.025, UA.	038 0,0 °C bis 100,0 °C	32°F bis 212°F
UU Hohe Temperatur	0,0 °C bis 200,0 °C	32°F bis 392°F
Alle anderen	0,0 °C bis 120,0 °C	32°F bis 248°F



ITALIAN/ITALIANO





MANUALE SULLA SICUREZZA

Wilden Pump & Engineering, LLC.

Supplemento al manuale d'uso e manutenzione

IMPORTANTE

LEGGERE QUESTO MANUALE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE, USO, ISPEZIONE E MANUTENZIONE

Questo manuale sulla sicurezza si riferisce a tutte le pompe e gli smorzatori Wilden e contiene istruzioni per l'installazione, l'uso, l'ispezione e la manutenzione. La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe determinare gravi lesioni anche fatali alle persone e/o ingenti danni al prodotto e/o alla proprietà.

Questo documento è un supplemento al manuale d'uso e manutenzione (Engineering, Operation and Maintenance Manual). È importante consultare il manuale d'uso e manutenzione per ulteriori informazioni su prodotti specifici.

CONSIDERAZIONI GENERALI SULLA SICUREZZA

- Verificare che il modello ricevuto corrisponda all'ordine di acquisto e/o alla scheda tecnica.
- Assicurarsi che tutti gli operatori siano adeguatamente addestrati e adottino pratiche d'uso e manutenzione sicure, come delineato in questo manuale sulla sicurezza, nella guida per l'operatore della pompa e nel manuale d'uso e manutenzione per il prodotto specifico.
- Indossare le adeguate attrezzature di protezione durante l'installazione, il funzionamento, l'ispezione e la manutenzione. Fare attenzione ad evitare il contatto con i liquidi di processo, i detergenti liquidi e gli altri prodotti chimici. Potrebbe essere necessario indossare guanti, tute, protezioni per il volto e altre attrezzature per proteggere il personale in modo adeguato. Tutto il personale deve esaminare la scheda dei dati di sicurezza dei materiali (Material Safety Data Sheet) relativa a tutti i liquidi di processo e ai detergenti liquidi, e seguire tutte le istruzioni sulla loro manipolazione.
- Indossare occhiali protettivi e ulteriori attrezzature di sicurezza durante il funzionamento della pompa. In caso di rottura di un diaframma, il materiale pompato potrebbe essere espulso dallo scarico dell'aria.
- Usare sempre adeguate protezioni per le orecchie. Il rumore della pompa può superare i 75 dBA in certe condizioni operative.

INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

- Fare sempre riferimento alle istruzioni dettagliate sull'installazione contenute nel materiale d'uso e manutenzione (Engineering, Operation, and Maintenance Manual).
- Riserrare tutti gli elementi di fissaggio alle specifiche indicate nel manuale d'uso e manutenzione (Engineering, Operation and Maintenance Manual).
- Le pressioni e temperature dell'applicazione, le pressioni massime del prodotto ed un fattore accettabile di sicurezza sono tutti fattori da tenere in considerazione quando si selezionano i tubi e i flessibili di aspirazione e di scarico. Va prestata un'attenzione particolare alle pompe ad alta pressione Serie H e Rhino a causa dell'altra pressione di scarico prodotta da queste pompe. Consultare il manuale d'uso e manutenzione (Engineering, Operation, and Maintenance Manual) del prodotto o il distributore di zona per ulteriori informazioni.
- Durante il funzionamento, la pompa potrebbe muoversi; per evitare questo inconveniente, fissarla con bulloni ad una superficie ferma che sia a livello e piatta.
- Lavare accuratamente i prodotti prima dell'installazione per ridurre la possibilità di una contaminazione dei liquidi di processo o una reazione chimica.
- I prodotti FDA, USDA e 3A vanno puliti e/o disinfettati prima dell'uso.
- Assicurare l'adeguata ventilazione di qualsiasi serbatoio o contenitore di liquidi. La pompa può generare alte pressioni di aspirazione d'entrata e di scarico. Una ventilazione inadeguata può causare la rottura del contenitore.
- Quando per alimentare il prodotto si usano gas diversi dall'aria compressa, assicurarsi che nell'ambiente sia presente un sistema di ventilazione adeguato. Una perdita nello scarico o nel sistema del prodotto può rimuovere aria dall'ambiente creando il rischio di soffocamento.
- Va installata una valvola di arresto dell'aria (fornita dall'utente) per fermare la pompa in una situazione di emergenza. La valvola di arresto dell'aria va situata abbastanza lontana dalla pompa da poter essere raggiunta in modo sicuro in una situazione di emergenza.
- In caso di interruzione dell'alimentazione, la valvola di arresto va chiusa, se non si desidera riavviare il sistema una volta ripristinata l'alimentazione.

FUNZIONAMENTO DEL PRODOTTO

- Non superare la pressione massima di alimentazione dell'aria. Per informazioni al riguardo, consultare il manuale d'uso e manutenzione (Engineering, Operation, and Maintenance Manual).
- Non superare la pressione massima degli involucri dei liquidi. Per i dettagli, consultare il manuale d'uso e manutenzione (Engineering, Operation, and Maintenance Manual) o contattare la fabbrica.
- Non superare 3,4 bar (50 psig) di pressione di alimentazione dell'aria per i modelli definiti da UL Code 79.
- Non superare 0,7 bar (10 psig) di pressione del liquido all'aspirazione per ridurre al minimo il rischio di usura e rottura premature delle parti.



MANUTENZIONE DEL PRODOTTO

- Seguire tutte le istruzioni sulla manutenzione contenute nel manuale d'uso e manutenzione (Engineering, Operation and Maintenance Manual).
- Indossare sempre protezioni per le mani e gli occhi per prevenire lesioni durante l'installazione e la manutenzione.
  Esempio: la rimozione con aria compressa di un cappuccio terminale Turbo-Flo® potrebbe causarne la violenta espulsione.
- Prima di tentare qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione, la linea dell'aria compressa diretta al prodotto va scollegata e tutta la pressione dell'aria liberata. Chiudere le valvole del sistema per isolare l'ingresso e lo scarico. Scaricare con cautela la pressione dai tubi di ingresso e scarico prima dello scollegamento. Scaricare le pompe capovolgendole per permettere all'eventuale liquido di defluire in un contenitore adatto. Lavare accuratamente prima di eseguire la manutenzione.

OSSERVANZA DELLE NORMATIVE

- Assicurarsi sempre che l'installazione, l'uso, l'ispezione e la manutenzione rispettino tutte le leggi, i regolamenti ed i codici pertinenti.
- Non tutti i prodotti sono conformi a tutte le norme. Consultare il distributore di zona per informarsi sui modelli che soddisfano i requisiti normativi locali.

PREVENZIONE DI INCENDI ED ESPLOSIONI – USO DEI PRODOTTI IN ZONE A RISCHIO DI ESPLOSIONE

- In presenza di determinate condizioni, esiste il rischio di incendio e/o esplosione (vedere il seguente elenco parziale delle condizioni).
  - Pompare liquidi infiammabili (in alcuni casi vi può essere un ulteriore rischio dovuto ai vapori o gas generati dalla fuoriuscita di liquido di processo imputabile a perdite, guasti di componenti o manutenzione inadeguata.)
  - Usare il prodotto in atmosfere infiammabili, causate dalla presenza di gas, polveri o vapori
  - Conservare materiali infiammabili in prossimità del prodotto
  - Alimentare il prodotto con gas infiammabili (esempio: gas naturale o miscela di aria e olio infiammabile per compressore)
- I modelli standard di pompa Wilden non devono essere alimentati con gas infiammabili. Consultare la fabbrica per un elenco di modelli specifici progettati per l'alimentazione a gas infiammabili.
- Occorre essere consapevoli dei rischi associati all'applicazione e all'ambiente dell'applicazione specifici. Rispettare tutte le leggi, i regolamenti ed i codici pertinenti.
- Non usare il prodotto se sussiste qualsiasi dubbio sulla sicurezza dell'applicazione.
- L'operazione meccanica e lo scorrere di liquidi possono generare elettricità statica. È necessario utilizzare prodotti con messa a terra per tutte le applicazioni potenzialmente infiammabili o esplosive per prevenire scintille causate da elettricità statica. La pompa, i tubi, le valvole, i contenitori e le altre apparecchiature devono essere collegati a terra. Verificare periodicamente il collegamento a terra per accertarsi che l'apparecchiatura sia adeguatamente messa a terra.
- La temperatura della superficie dell'apparecchiatura deve essere mantenuta al di sotto della temperatura di accensione di qualsiasi potenziale atmosfera esplosiva. La temperatura della superficie dipende dalla temperatura del liquido che viene pompato e dall'energia cinetica aggiuntiva generata dalla pompa e dall'applicazione (per es. il ricircolo delle sostanze di processo). L'utilizzatore deve verificare che le sostanze di processo e la temperatura massima dell'apparecchiatura siano accettabili per l'ambiente d'uso.
- I prodotti elettrici sono soggetti a particolari considerazioni quando sono usati in ambienti esplosivi. Assicurarsi che i prodotti elettrici abbiano la corretta potenza nominale per l'applicazione prevista.

CONSIDERAZIONI SULLA POMPA ATEX

- I prodotti ATEX sono stati collaudati per l'uso in ambienti potenzialmente esplosivi secondo i termini della Direttiva Europea 94/9/CE (ATEX 100a). Gli utilizzatori dei prodotti ATEX devono conoscere i requisiti ATEX e seguire tutte le linee guida sulla sicurezza.
- Tutte le etichette di identificazione dei prodotti ATEX contengono la classificazione ATEX per il modello specifico. Verificare che la classificazione ATEX sia appropriata per l'applicazione.
- L'utilizzatore dei prodotti ATEX ha la responsabilità di accertarsi che la sede d'uso della pompa sia stata classificata correttamente in modo conforme all'ALLEGATO I della Direttiva 1999/92/CE (ATEX 137), e che l'apparecchiatura messa in servizio sia compatibile con questa classificazione.
- La pompa deve essere collegata a massa elettricamente. Il collegamento di massa è contrassegnato da un'etichetta con il simbolo della messa a terra.
- In presenza di un'atmosfera esplosiva, staccare l'alimentazione delle apparecchiature ATEX del gruppo I, categoria M2. Per farlo, staccare dalla pompa la fonte di aria compressa.
- Quando si sostituiscono componenti usurati o danneggiati di prodotti usati in ambienti ATEX, usare solo parti approvate per l'uso in ambienti ATEX.

U.L. -- CONSIDERAZIONI SULLE POMPE

- Non superare 3,4 bar (50 psig) di pressione di alimentazione dell'aria o di pressione di scarico dei liquidi per i modelli definiti da UL Code 79.
- Tutti i collegamenti dei tubi devono usare composti per tubi classificati da U.L. come resistenti alla benzina.
- Tutte le installazioni devono essere conformi al Codice sui liquidi infiammabili e combustibili (Flammable and Combustible Liquids Code) NFPA 30 o al Codice sulle stazioni di servizio automobilistiche e marine (Automotive and Marine Service Station Code) NFPA 30A, e a tutti gli altri codici pertinenti.
- Lo scarico della pompa deve essere collegato alla tubazione o ai tubi da instradare verso l'esterno o verso un altro luogo equivalente.
- La pompa deve essere dotata di una valvola di sfiato della pressione classificata ad un massimo di 3,4 bar (50 psig). Questa valvola va collegata alla linea di scarico della pompa per fare uscire la pressione derivante dall'espansione termica. La valvola di sfiato della pressione deve incorporare una linea di ritorno al serbatoio del liquido da pompare.
- La pompa deve essere collegata a massa elettricamente. Il collegamento di massa è contrassegnato da un'etichetta con il simbolo della messa a terra.

CSA INTERNATIONAL -- CONSIDERAZIONI SULLE POMPE

- La pompa deve essere elettricamente collegata a terra usando il conduttore di messa a terra fornito. Una messa a terra inadeguata può causare un funzionamento pericoloso.
- Lo sbocco del gas della pompa deve avere uno sfiato in un luogo sicuro, secondo i codici locali, oppure, in assenza di tali codici, secondo un codice riconosciuto nel settore o a livello nazionale che abbia giurisdizione sull'installazione specifica.

CONSIDERAZIONI DI NATURA ELETTRICA

- Assicurarsi che i collegamenti elettrici siano eseguiti in conformità con il manuale d'uso e manutenzione (Engineering, Operation, and Maintenance Manual) e con le leggi, i regolamenti ed i codici locali.
- Scollegare sempre l'alimentazione prima di eseguire procedure di installazione o manutenzione.
- Proteggere tutti i collegamenti elettrici dall'esposizione alle intemperie e ai liquidi.

APPLICAZIONI SOMMERGIBILI

- Non tutte le pompe possono essere usate in applicazioni sommergibili. Consultare il manuale d'uso e manutenzione (Engineering, Operation and Maintenance Manual).
- Quando si usa una pompa sommergibile, sia il percorso dei liquidi che i componenti esterni devono essere compatibili con il materiale nel quale la pompa verrà immersa.
- Le pompe sommerse devono avere un flessibile collegato allo scarico dell'aria e lo scarico deve essere trasportato con un tubo al di sopra del livello del liquido.

COMPATIBILITÀ CHIMICA E DI TEMPERATURA

- Controllare la compatibilità chimica di tutti i componenti bagnati, compresi gli elastomeri, con tutti i liquidi di processo e i detergenti liquidi, per ridurre al minimo il rischio di pericolose reazioni chimiche. Esempio: pompando solventi a base di idrocarburi alogenati con una pompa di alluminio, si rischia un'esplosione causata dalla corrosione dei componenti in alluminio.
- La compatibilità chimica può cambiare a seconda della temperatura e della concentrazione del liquido di processo.
- Controllare i limiti di temperatura di tutti i componenti, compresi gli elastomeri. Esempio: il Viton® ha un limite massimo di 176,7 °C (350 °F) ma il polipropilene ha un limite massimo di soli 79 °C (175 °F); di conseguenza, una pompa in polipropilene con elastomeri in Viton® ha un limite di soli 79 °C (175 °F).
- I limiti massimi di temperatura e pressione si basano solo sulla sollecitazione meccanica. Certe sostanze chimiche riducono in modo significativo la temperatura e/o pressione operative massime sicure.
- Consultare sempre la guida alla resistenza chimica della Wilden o contattare il distributore di zona per informazioni su prodotti specifici.

LIMITI DI TEMPERATURA

Involucro della pompa		
Acetale	da –28,9 °C a 82,2 °C	da –20 °F a 180 °F
Acetale al carbonio	da –28,9 °C a 65,6 °C	da –20 °F a 150 °F
Nylon	da –17,8 °C a 93,3 °C	da 0 °F a 200 °F
Polipropilene	da 0 °C a 79 °C	da 32 °F a 175 °F
Polivinil-dimetil-fluoruro (PVDF)	da –12 °C a 107 °C	da 10 °F a 225 °F
Teflon® PFA (UPII)	da –28,9 °C a 148,9 °C	da –20 °F a 300 °F
Teflon® PFA (tutti gli altri modelli)	da –28,9 °C a 107,2 °C	da –20 °F a 225 °F
Elastomeri		
Buna-N	da –12,2 °C a 82,2 °C	da 10 °F a 180 °F
Neoprene	da –17,8 °C a 93,3 °C	da 0 °F a 200 °F
Nordel®	da –51,1 °C a 137,8 °C	da –60 °F a 280 °F
Poliuretano	da -12,2 °C a 65,6 °C	da 10 °F a 150 °F
Saniflex™	da –28,9 °C a 104,4 °C	da –20 °F a 220 °F
Teflon® PTFE (UPII)	da 4,4 °C a 148,9 °C	da 40 °F a 300 °F
Teflon® PTFE (tutti gli altri modelli)	da 4,4 °C a 104,4 °C	da 40 °F a 220 °F
Viton®	da –40 °C a 176,7 °C	da –40 °F a 350 °F
Wil-Flex™	da –40 °C a 107,2 °C	da –40 °F a 225 °F
Rhino™	da -12,2 °C a 65,6 °C	da 10 °F a 150 °F
Limiti di temperatura Unitec™		
Polietilene conduttivo	da 0,0 °C a 70,0 °C	da 32 °F a 158 °F
Teflon® PTFE -		
Serie UU, UA.025, UA.	da 0,0 °C a 100,0 °C	da 32 °F a 212 °F
UU Alta temperatura	da 0,0 °C a 200,0 °C	da 32 °F a 392 °F
Tutti gli altri	da 0,0 °C a 120,0 °C	da 32 °F a 248 °F





PORTUGUESE/PORTUGUÊS



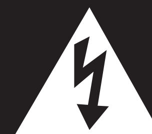
MANUAL DE SEGURANÇA

Wilden Pump & Engineering, LLC.

Suplemento ao Manual de Engenharia, Operação e Manutenção

IMPORTANTE

LEIA ESTE MANUAL ANTES DE PROCEDER Á INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, INSPECÇÃO E MANUTENÇÃO DO PRODUTO



Este manual de segurança é aplicável a todas as bombas e reguladores de flutuação de pressão da Wilden e fornece instruções de instalação, operação, inspecção e manutenção seguras. O não-cumprimento destas instruções poderá resultar em lesões físicas graves, incluindo morte e/ou danos substanciais no produto e/ou propriedade.

Este documento constitui um suplemento ao Manual de Engenharia, Operação e Manutenção. É importante consultar o Manual de Engenharia, Operação e Manutenção para obter informações adicionais sobre produtos específicos.

CONSIDERAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

- Verifique se o modelo recebido corresponde à ordem de compra e/ou folha de especificações.
- Certifique-se de que todos os operadores se encontram devidamente treinados, e que utilizam procedimentos seguros de operação e manutenção, conforme descrito neste Manual de Segurança, no Guia do Utilizador da Bomba, e no Manual de Engenharia, Operação e Manutenção para o produto específico.
- Use sempre equipamento de segurança apropriado durante a instalação, operação, inspecção e manutenção. Tenha cuidado para evitar contacto com fluidos de processo, fluidos de limpeza e outros produtos químicos. Para que o pessoal esteja adequadamente protegido pode ser necessário usar luvas, fatos macaco, escudo facial e outro equipamento. Todo o pessoal deverá rever a Folha de Dados de Segurança do Material (MSDS) referente a todos os fluidos de processo e de limpeza e seguir todas as instruções de manuseamento.
- Use óculos de protecção e equipamento de segurança adicional durante a operação. Se ocorrer uma ruptura no diafragma, o material que está a ser bombeado poderá ser forçado a sair pela tubagem de escape de ar.
- Use sempre protecção auricular apropriada. O ruído da bomba pode exceder os 75 dBA sob determinadas condições de funcionamento.

INSTALAÇÃO DO PRODUTO

- Consulte sempre as instruções detalhadas de instalação fornecidas no Manual de Engenharia, Operação e Manutenção.
- Volte a apertar todos os elementos de fixação de acordo com as especificações fornecidas no Manual de Engenharia, Operação e Manutenção.
- Deve-se ter em conta as pressões e temperaturas da aplicação, as pressões máximas do produto e um factor de segurança aceitável durante a selecção dos canos e mangueiras de aspiração e descarga. Deve-se ter um cuidado especial com todas as bombas Rhino da Série H de alta pressão, devido à alta pressão de descarga que estas bombas produzem. Consulte o Manual de Engenharia, Operação e Manutenção do produto ou o seu distribuidor local para obter mais informações.
- Durante o seu funcionamento a bomba poderá deslocar-se, produzindo um movimento desnecessário. Todas as bombas deverão estar aparafusadas a uma superfície segura, plana e nivelada.
- Irrigue os produtos minuciosamente antes da sua instalação para reduzir a possibilidade de contaminação do fluido de processo ou de reacção química.
- Os produtos certificados pelo FDA (Departamento de Administração dos Alimentos e Drogas dos EUA), USDA (Departamento de Agricultura dos EUA) e os produtos de standard sanitário 3A devem ser limpos e/ou desinfectados antes de serem usados.
- Certifique-se da existência de uma ventilação apropriada dos recipientes ou depósitos que contenham líquidos. A bomba pode causar condições elevadas de pressão de aspiração de entrada e de descarga. Uma ventilação inapropriada pode provocar rupturas no recipiente.
- Durante a utilização de gases, excepto ar comprimido, para activar o produto, assegure-se de que o ambiente dispõe de uma ventilação adequada. O escape de gases ou as fugas do sistema podem provocar a deslocação de ar do ambiente criando o risco de asfixia.
- Deve-se instalar uma válvula de interrupção de ar (provida pelo utilizador) para fazer parar a bomba no caso de emergência. A válvula de interrupção de ar deverá estar localizada a uma distância suficientemente afastada da bomba para assim se poder aceder com segurança em caso de emergência.
- No caso de ocorrer um corte de energia, a válvula de interrupção deverá estar fechada, se não pretender reiniciar o sistema quando a energia se restabelecer.

FUNCIONAMENTO DO PRODUTO

- Não exceda a pressão máxima de fornecimento de ar. Consulte o Manual de Engenharia, Operação e Manutenção para se elucidar sobre a pressão máxima de fornecimento de ar.
- Não exceda a pressão máxima da caixa de fluidos. Consulte o Manual de Engenharia, Operação e Manutenção ou contacte a fábrica para obter detalhes.
- Não exceda os 3,4 bar (50 psig) de pressão de fornecimento de ar nos modelos registados com UL 79.
- Não exceda a pressão de 0,7 bar (10 psig) da entrada de fluido para minimizar o potencial de desgaste prematuro e falha das peças.

MANUTENÇÃO DO PRODUTO

- Siga todas as instruções de manutenção indicadas no Manual de Engenharia, Operação e Manutenção.
- Use sempre protecção ocular e protecção para as mãos para evitar lesões durante a instalação e manutenção.
  Exemplo: A remoção do tampão terminal do sistema Turbo-Flo® utilizando ar comprimido poderá causar a projecção do tampão terminal com bastante impacto.
- Antes de proceder a qualquer tipo de manutenção ou reparação, deverá desconectar a linha de ar comprimido e permitir o escape de toda a pressão de ar. Feche as válvulas do sistema para isolar a admissão e a descarga. Drene cuidadosamente a pressão dos canos de admissão e descarga antes de desconectar o produto. Drene as bombas invertendo-as e permita que o fluido existente flua para dentro de um recipiente adequado. Irrigue copiosamente antes de efectuar a manutenção.

CUMPRIMENTO REGULAMENTAR

- Assegure-se sempre de que a instalação, operação, inspecção e manutenção do produto são efectuadas de acordo com as leis, regras e códigos aplicáveis.
- Nem todos os produtos cumprem todas as normas regulamentares. Consulte o seu distribuidor local para se informar sobre os modelos que satisfazem os requisitos regulamentares.

PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS E EXPLOSÕES – UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS EM ZONAS EXPLOSIVAS

- Existe o risco de incêndio e/ou explosão na presença de certas condições. Estas condições incluem, mas não se limitam, ao seguinte:
  - Bombeamento de fluidos inflamáveis (em alguns casos pode ser criado um risco adicional produzido por vapores ou gases que escapam do fluido de processo devido a fugas, falhas dos componentes ou manutenção incorrecta).
  - Produto usado em atmosferas inflamáveis (as atmosferas inflamáveis podem ser originadas pela presença de gases, poeiras ou vapores).
  - Colocação de materiais inflamáveis próximo do produto.
  - Produto activado por gases inflamáveis (Exemplo: gás natural ou mistura de ar e óleo do compressor inflamável).
- Os modelos de bombas standard da Wilden não devem ser alimentados por gases inflamáveis. Consulte a fábrica quanto aos modelos específicos destinados a serem alimentados por gases inflamáveis.
- Tenha em conta os perigos associados à aplicação específica e ao ambiente da aplicação. Cumpra todas as leis, regras e códigos aplicáveis.
- Não use o produto se existir qualquer dúvida quanto à segurança da aplicação.
- Os fluidos fluentes e a operação mecânica podem gerar electricidade estática. Para aplicações explosivas ou potencialmente inflamáveis são necessários produtos de ligação à terra para evitar descargas estáticas que possam produzir faíscas. A bomba, válvulas, canos, recipientes e outro equipamento diverso deverão ser ligados à terra. Deverá efectuar-se uma inspecção periódica das ligações à terra para garantir que o equipamento se encontra devidamente ligado à terra.
- A temperatura de superfície do equipamento deve ser mantida abaixo da temperatura de ignição de qualquer atmosfera potencialmente explosiva. A temperatura de superfície é afectada pela temperatura do fluido durante o processo de bombeamento e acréscimo de energia cinética pela bomba e aplicação (por exemplo, recirculação do material utilizado no processo). O utilizador final deverá assegurar se a temperatura máxima do material de processo e equipamento é admissível para o ambiente.
- Os produtos eléctricos deverão ser especialmente avaliados quando utilizados em ambientes explosivos. Certifique-se de que os produtos eléctricos possuem a classificação correcta para a aplicação pretendida.

CONSIDERAÇÕES SOBRE A BOMBA ATEX

- Os produtos ATEX foram avaliados para utilização em atmosferas potencialmente explosivas de acordo com a Directiva Européia 94/9/EC (ATEX 100a). Os utilizadores dos produtos ATEX têm de estar familiarizados com os requisitos da ATEX e cumprir todas as directrizes de segurança.
- Todas as etiquetas de identificação dos produtos ATEX contêm a classificação ATEX para o modelo específico. Verifique se a classificação ATEX é apropriada para a aplicação.
- É da responsabilidade do utilizador final dos produtos ATEX assegurar-se de que a localização do ponto de utilização foi devidamente classificada de acordo com a Directiva 1999/92/CE ANEXO I (ATEX 137), e de que o equipamento mantido ao serviço é compatível com esta classificação.
- A bomba tem de estar ligada à terra. A ligação à terra está marcada com uma etiqueta com o símbolo de ligação à terra.
- O Equipamento do Grupo I, Categoria M2 da ATEX tem de ser desactivado na presença de uma atmosfera explosiva. Isto é efectuado desligando-se o fornecimento de ar.
- Ao proceder à substituição de componentes gastos ou danificados nos produtos utilizados num ambiente ATEX, use apenas peças aprovadas para uso em ambientes ATEX.

CONSIDERAÇÕES SOBRE A BOMBA U.L.

- Não exceda os 3,4 bar (50 psig) de pressão de fornecimento de ar ou de pressão de descarga de fluido nos modelos registados com UL 79.
- Todas as conexões de canos têm de usar um composto de canos resistente à gasolina e homologado pela U.L.
- Todas as instalações devem cumprir as regras do Código 30 da NFPA (Associação Nacional de Protecção Contra Incêndios - EUA) relativas a Líquidos Combustíveis e Inflamáveis ou do Código 30A da NFPA relativas a Postos de Serviço Automóvel e Marinho, bem como todos os outros códigos aplicáveis.
- O escape da bomba deve ser ligado ao cano ou à tubagem com saída para o exterior ou para outro local determinado como equivalente.
- A bomba deve estar equipada com uma válvula limitadora de pressão classificada a um máximo de 3,4 bar (50 psig). Esta válvula deverá estar ligada à linha de descarga da bomba para evacuação da pressão resultante da expansão térmica. A válvula limitadora da pressão deverá incorporar uma linha de retorno ao recipiente de fornecimento.
- A bomba tem de estar ligada à terra. A ligação à terra está marcada com uma etiqueta com o símbolo de ligação à terra.



CONSIDERAÇÕES SOBRE A BOMBA CSA INTERNATIONAL

- A bomba tem de estar ligada à terra utilizando o condutor à terra fornecido. A ligação à terra incorrecta pode causar um funcionamento inapropriado e perigoso.
- O orifício de descarga de gás da bomba tem de ser ventilado para uma local seguro de acordo com os códigos locais em vigor ou, na ausência de códigos locais, de acordo com um código reconhecido nacionalmente ou pela indústria do sector com jurisdição sobre a instalação específica.

CONSIDERAÇÕES SOBRE O PRODUTO ELÉCTRICO

- Certifique-se de que todas as ligações eléctricas estão instaladas de acordo com o Manual de Engenharia, Operação e Manutenção e com as leis, regras e códigos locais aplicáveis.
- Desligue sempre a alimentação eléctrica antes de efectuar procedimentos de instalação ou manutenção.
- Proteja todas as ligações eléctricas contra a exposição ao ambiente e fluidos.

APLICAÇÕES SUBMERSÍVEIS

- Nem todas as bombas podem ser usadas em aplicações submersíveis. Consulte o Manual de Engenharia, Operação e Manutenção.
- Durante a utilização de uma bomba submersível, tanto a passagem do fluido como os componentes externos devem ser compatíveis com o material onde a bomba será imersa.
- As bombas submersas têm de ter uma mangueira ligada ao escape de ar, estando o escape de ar canalizado acima do nível do líquido.

COMPATIBILIDADE DA TEMPERATURA E DOS PRODUTOS QUÍMICOS

- Verifique a compatibilidade dos produtos químicos de todos os componentes molhados, incluindo materiais elastoméricos, relativamente a todos os fluidos do processo e de limpeza para minimizar o risco de reacções químicas perigosas. Exemplo: A bombagem de solventes de hidrocarbonetos halogenados com uma bomba de alumínio cria o potencial para uma explosão causada pela corrosão dos componentes de alumínio.
- A compatibilidade química pode alterar-se segundo a temperatura e a concentração de fluido do processo.
- Verifique os limites de temperatura para todos os componentes, incluindo os materiais elastoméricos. Exemplo: Viton® tem um limite máximo de 176,7°C (350°F), mas polipropileno tem um limite máximo de apenas 79°C (175°F); por conseguinte, uma bomba de polipropileno equipada com elastómeros de Viton® está limitada a uma temperatura de 79°C (175°F).
- Os limites máximos de temperatura e de pressão baseiam-se apenas nas tensões mecânicas. Determinados produtos químicos reduzirão significativamente a temperatura e/ou pressão máximas de operação segura.
- Consulte sempre o Guia de Resistência Química Wilden ou contacte o seu distribuidor local sobre produtos específicos.

LIMITES DE TEMPERATURA

Caixa da Bomba		
Acetal	-28,9°C a 82,2°C	-20°F a 180°C
Acetal com fibras de carvão	-28,9°C a 65,6°C	-20°F a 150°F
Nylon	-17,8°C a 93,3°C	0°F a 200°F
Polipropileno	0°C a 79°C	32°F a 175°F
PVDF	-12°C a 107°C	10°F a 225°F
Teflon® PFA (UPII)	-28,9°C a 148,9°C	-20°F a 300°F
Teflon® PFA (todos os outros modelos)	-28,9°C a 107,2°C	-20°F a 225°F
Elastómeros		
Buna-N	-12,2°C a 82,2°C	10°F a 180°F
Neopreno	-17,8°C a 93,3°C	0°F a 200°F
Nordel®	-51,1°C a 137,8°C	-60°F a 280°F
Poliuretano	-12,2°C a 65,6°C	10°F a 150°F
Saniflex™	-28,9°C a 104,4°C	-20°F a 220°F
Teflon® PFA (UPII)	4,4°C a 148,9°C	40°F a 300°F
Teflon® PTFE (todos os outros modelos)	4,4°C a 104,4°C	40°F a 220°F
Viton®	-40°C a 176,7°C	-40°F a 350°F
Wil-Flex™	-40°C a 107,2°C	-40°F a 225°F
Rhino™	-12,2°C a 65,6°C	-10°F a 150°F
Limites de temperatura (?) Unitec™		
Polietileno condutor	0,0°C a 70,0°C	32°F a 158°F
Teflon® PTFE		
Série UU, UA.025, UA.038	0,0°C a 100,0°C	32°F a 212°F
Alta temperatura UU	0,0°C a 200,0°C	32°F a 329°F
Todos os outros	0,0°C a 120,0°C	32°F a 248°F





DUTCH/NEDERLANDS



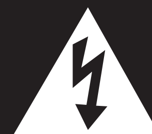
VEILIGHEIDSHANDLEIDING

Wilden Pump & Engineering, LLC.

Bijlage bij het Engineering, Operation and Maintenance Manual

BELANGRIJK

LEES DEZE HANDLEIDING ALTIJD VOORDAT U MET DE INSTALLATIE, HET OPSTARTEN OF ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN BEGINT



Deze veiligheidshandleiding heeft betrekking op alle pompen en dempers van Wilden en bevat instructies met betrekking tot de veiligheid tijdens installatie, gebruik, inspectie en onderhoud. Als u deze instructies niet volgt, kan dit leiden tot ernstig of zelfs dodelijk letsel of ernstige schade aan het product en/of ander eigendom.

Dit document is een bijlage bij het Engineering, Operation and Maintenance Manual. Het is belangrijk dat u het Engineering, Operation, and Maintenance Manual raadpleegt voor verdere informatie over specifieke producten.

OVERWEGINGEN VOOR ALGEMENE VEILIGHEID

- Verifieer dat het ontvangen model overeenkomt met uw bestelformulier en/of specificatieblad.
- Zorg dat alle personen die de pomp bedienen, goed zijn getraind en tijdens gebruik en onderhoud alle veiligheidsmaatregelen in acht nemen, in overeenstemming met deze veiligheidshandleiding, de gebruiksaanwijzing van de pomp, en het Engineering, Operation and Maintenance Manual voor het bepaalde product.
- Draag tijdens installatie, gebruik, inspectie en onderhoud de vereiste veiligheidsuitrusting. Vermijd contact met de vloeistoffen in de pomp, schoonmaakvloeistoffen en andere chemicaliën. Handschoenen, overalls, gezichtsbescherming en andere uitrusting kan nodig zijn voor bescherming van het personeel. Alle personeelsleden moeten het MSDS-blad (Material Safety Data Sheet) bestuderen voor alle gepompte vloeistoffen en schoonmaakvloeistoffen en dienen daarnaast alle hanteringinstructies te volgen.
- Draag tijdens gebruik een veiligheidsbril en verder vereiste veiligheidsuitrusting. Bij scheuring van het diafragma kan de gepompte vloeistof door de luchtuitlaat naar buiten worden geblazen.
- Gebruik altijd geschikte gehoorbescherming. Het geluidsniveau van de pomp kan onder bepaalde omstandigheden hoger zijn dan 75 dBA.

INSTALLATIE VAN HET PRODUCT

- Raadpleeg altijd de gedetailleerde installatie-instructies in het Engineering, Operation, and Maintenance Manual.
- Draai opnieuw alle bevestigingen aan volgens de specificaties in het Engineering, Operation, and Maintenance Manual.
- Tijdens selectie van de zuigkracht en de uitlaatpijpen en –slangen dienen de operationele druk en temperatuur, de maximale druk van het product en een aanvaardbare veiligheidsmarge allemaal in acht te worden genomen. Wees extra voorzichtig met alle hogedrukpompen van de H- en Rhino-serie vanwege de hoge uitlaatdruk die door deze pompen wordt geleverd. Raadpleeg voor verdere informatie het Engineering, Operation and Maintenance Manual voor het product of uw plaatselijke vertegenwoordiger.
- Tijdens gebruik kan de pomp ongewenst bewegen. Alle pompen moeten met bouten worden vastgezet op een stevig en vlak oppervlak.
- Vóór het installeren moet de pomp goed worden doorgespoeld om vervuiling van de gepompte vloeistof of een eventuele chemische reactie te voorkomen.
- FDA-, USDA- en 3A-producten moeten vóór gebruik worden schoongemaakt en gedesinfecteerd.
- Zorg voor een goede ventilatie van de tanks en bakken. De pomp kan bij de inlaat en de uitlaat hoge druk produceren. Onvoldoende ventilatie kan leiden tot breuk in de bak.
- Wanneer voor het aandrijven van de pomp ander gas dan perslucht wordt gebruikt, dient u te zorgen dat de omgeving voldoende is geventileerd. De uitlaat van het product of een lek in het systeem kan lucht uit de omgeving verwijderen wat leidt tot verstikkingsgevaar.
- Een door de gebruiker aan te schaffen luchtafsluitklep moet worden geïnstalleerd om de pomp in geval van nood stop te zetten. De luchtafsluitklep moet zodanig ver van de pomp worden aangebracht, dat de klep in een noodsituatie veilig kan worden bereikt.
- In geval van stroomuitval moet de luchtafvoerklep worden gesloten als herstarten van het systeem na herstel van de stroomtoevoer niet wenselijk is.

GEBRUIK VAN HET PRODUCT

- De maximale luchttoevoerdruk mag niet worden overschreden. Raadpleeg voor de maximale luchttoevoerdruk het Engineering, Operation and Maintenance Manual.
- De maximale vloeistofdruk van de behuizing mag niet worden overschreden. Raadpleeg het Engineering, Operation and Maintenance Manual of neem contact op met de fabrikant voor bijzonderheden.
- Voor modellen die voldoen aan UL 79 mag de luchttoevoerdruk 3,4 bar (50 psig) niet overschrijden.
- De druk bij de pompinvoer mag de 0,7 BAR nooit overschrijden, omdat dit kan leiden tot verhoogde slijtage en defecten.



ONDERHOUD VAN HET PRODUCT

- Volg alle onderhoudsinstructies in het Engineering, Operation and Maintenance Manual.
- Draag altijd beschermingsuitrusting voor de handen en de ogen tijdens installatie en onderhoud.
  Voorbeeld: verwijdering van een Turbo-Flo®-afsluitkap met behulp van luchtdruk kan ertoe leiden dat de afsluitkap met behoorlijke kracht van de pomp losschiet.
- Alvorens onderhoud of reparatie aan de pomp uit te voeren moet de luchttoevoerleiding worden losgekoppeld en laat u alle luchtdruk ontsnappen. Sluit de kleppen in het systeem om de invoer en afvoer van elkaar te scheiden. Laat alvorens los te koppelen voorzichtig de druk van de invoer- en afvoerleidingen ontsnappen. Laat de pomp leeglopen door hem ondersteboven te houden en eventuele vloeistof in een bak te laten lopen. Grondig doorspoelen alvorens onderhoud uit te voeren.

OVEREENKOMST MET VOORSCHRIFTEN

- Zorg altijd dat installatie, gebruik, inspectie en onderhoud van het product overeenkomen met alle van toepassing zijnde wetgeving en voorschriften.
- Niet alle producten voldoen aan alle overheidsvoorschriften. Raadpleeg Holland Air Pumps voor modellen die voldoen aan de plaatselijke overheidsvoorschriften.

BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR – GEBRUIK VAN PRODUCTEN IN ONTPLOFFINGSZONES

- Bij gebruik onder bepaalde omstandigheden kan er brand- en/of explosiegevaar bestaan. Deze omstandigheden omvatten o.a. het volgende:
  - Het pompen van brandbare vloeistoffen (in bepaalde gevallen kan verder risico worden veroorzaakt door gassen die ontstaan als de gepompte vloeistof ontsnapt als gevolg van lekkage, het defect raken van een onderdeel of onjuist onderhoud)
  - Gebruik van het product in een brandbare omgeving (een brandbare omgeving kan worden veroorzaakt door de aanwezigheid van gassen, stof of dampen)
  - Plaatsing van brandbaar materiaal in de nabijheid van het product
  - Het product wordt aangedreven door brandbaar gas (voorbeeld: aardgas of een combinatie van lucht en brandbare compressorolie)
- Standaardpompen van Wilden mogen niet worden aangedreven door brandbaar gas. Raadpleeg de fabrikant voor specifieke modellen die mogen worden aangedreven door brandbaar gas.
- Stel u op de hoogte van eventuele gevaren die gepaard gaan met bepaald gebruik en gebruik in een bepaalde omgeving. Volg alle van toepassing zijnde wetgeving en voorschriften.
- Gebruik het product niet als er twijfel bestaat over de veiligheid van het gebruik.
- De mechanische werking en stromende vloeistoffen kunnen statische elektriciteit veroorzaken. Ter voorkoming van vonken als gevolg van statische elektriciteit moeten voor alle toepassingen waarbij brand- en ontploffingsgevaar bestaat, pompen worden gebruikt die kunnen worden geaard. De pomp, de buizen en kleppen, de bakken en ander materieel moeten allemaal worden geaard. Regelmatige controle van de aardeaansluiting is nodig om zeker te stellen dat het materieel altijd goed is geaard.
- De temperatuur aan de oppervlakte van het materieel moet altijd lager zijn dan de ontbrandingstemperatuur van een mogelijk explosieve omgevingsatmosfeer. De temperatuur van de buitenkant van de pomp wordt beïnvloed door de temperatuur van de vloeistof die wordt gepompt en daar bovenop de kinetische energie die door het bepaalde gebruik wordt geleverd (bijv. hercirculatie van de verwerkte vloeistof). De eindgebruiker moet ervoor zorgen dat de maximale temperatuur van de verwerkte vloeistof en het materieel aanvaardbaar zijn voor de omgeving.
- Gebruik van elektrische producten in een omgeving met ontploffingsgevaar moet speciaal worden overwogen. Zorg ervoor dat elektrische producten voldoen aan de vereisten voor een bepaald gebruik.

INFORMATIE OVER ATEX-POMPEN

- ATEX-producten zijn bestemd voor gebruik in mogelijk explosieve omgevingen in overeenstemming met Europese Richtlijn 94/9/EC (ATEX 100a). Gebruikers van ATEX-producten dienen bekend te zijn met ATEX-voorschriften en moeten alle veiligheidsrichtlijnen te volgen.
- Alle identificatielabels van ATEX-producten tonen de ATEX-classificatie voor het bepaalde model. Controleer of de ATEX-classificatie voldoende is voor het gebruik.
- Het is de verantwoordelijkheid van de eindgebruiker van het ATEX-product om ervoor te zorgen dat de plaats waar de pomp wordt gebruikt, voldoet aan de voorwaarden van Europese Richtlijn 1999/92/EC ANNEX I (ATEX 137) en dat het gebruikte materieel aan de betreffende classificatie voldoet.
- De pomp moet elektrisch worden geaard. De aardeaansluiting is gemarkeerd met een label met het aardesymbool.
- ATEX-materieel dat behoort tot Groep I, Categorie M2, moet worden ontkracht in aanwezigheid van een explosieve omgeving. Dit wordt gedaan door de luchttoevoer los te koppelen.
- Bij het vervangen van versleten of beschadigde onderdelen van in ATEX-omgevingen gebruikte producten, mogen uitsluitend onderdelen worden gebruikt die voor gebruik in een ATEX-omgeving geschikt zijn.

INFORMATIE OVER U.L.-POMPEN

- Voor modellen die voldoen aan UL 79 mogen de luchttoevoerdruk en de vloeistof uitlaatdruk 3,4 bar (50 psig) niet overschrijden.
- Alle pijpaansluitingen moeten voorzien zijn van een volgens UL goedgekeurd afdichtingsmiddel dat tegen benzine bestand is.
- Alle installaties moeten worden uitgevoerd volgens code NFPA 30 voor brandbare and ontvlambare vloeistoffen of code NFPA 30A voor Automobiel en Marine Service Station en alle overige van toepassing zijnde voorschriften.
- De uitlaat van de pomp moet worden aangesloten op een pijp of slang die naar de buitenlucht wordt geleid, of op andere gelijkwaardige wijze.
- De pomp moet worden voorzien van een overdrukklep die wordt ingesteld op maximaal 3,4 bar (50 psig). Deze klep wordt aangesloten op de uitvoerleiding van de pomp voor het afvoeren van te hoge druk als gevolg van thermische uitzetting. De overdrukklep wordt voorzien van een retourleiding die terugleidt naar de toevoertank.
- De pomp moet elektrisch worden geaard. De aardeaansluiting is gemarkeerd met een label met het aardesymbool.

INFORMATIE OVER CSA INTERNATIONAL

- De pomp moet elektrisch worden geaard met behulp van de bijgeleverde aardegeleider. Onvoldoende aarding kan leiden tot onjuist en gevaarlijk gebruik.
- De gasuitlaat van de pomp moet op veilige wijze worden afgevoerd in overeenstemming met plaatselijke voorschriften of, bij het ontbreken van plaatselijke voorschriften, in overeenstemming met nationale of industriële voorschriften die op de installatie van toepassing zijn.

INFORMATIE OVER ELEKTRISCHE PRODUCTEN

- Breng de elektrische aansluitingen aan in overeenstemming met het Engineering, Operation and Maintenance Manual en de plaatselijke voorschriften.
- Zorg tijdens het uitvoeren van installatie- en onderhoudsprocedures altijd dat de elektrische voeding is losgekoppeld.
- Bescherm alle elektrische aansluitingen tegen blootstelling aan de omgeving en vloeistoffen.

ONDERGEDOMPELD GEBRUIK

- Niet alle pompen zijn geschikt voor ondergedompeld gebruik in vloeistoffen. Raadpleeg het Engineering, Operation and Maintenance Manual.
- Bij ondergedompeld gebruik moeten zowel de weg van de vloeistof als de externe onderdelen bestendig zijn tegen het materiaal waarin de pomp wordt ondergedompeld.
- Ondergedompelde pompen moeten voorzien zijn van een slang die verbonden is met de luchtuitlaat, waardoor de uitlaat tot boven de oppervlakte van de vloeistof worden gepompt.

GESCHIKTHEID TEN AANZIEN VAN CHEMICALIËN EN TEMPERATUREN

- Controleer om gevaarlijke chemische reacties te voorkomen de chemische geschiktheid van alle onderdelen (incl. elastomeren) die aan vloeistoffen worden blootgesteld ten aanzien van alle gepompte vloeistoffen en schoonmaakmiddelen. Voorbeeld: het pompen van halogeneerde koolwaterstofoplossingen met een pomp van aluminium kan leiden tot ontploffing als gevolg van corrosie van de aluminium onderdelen.
- De chemische geschiktheid varieert naar gelang de concentratie en temperatuur van de gepompte vloeistof.
- Controleer de temperatuurlimieten van alle onderdelen, inclusief de elastomeren. Voorbeeld: Viton® heeft een maximale limiet van 176,7°C (350°F) maar polypropyleen heeft een maximale limiet van slechts 79°C (175°F); daarom is een polypropyleen pomp die is uitgerust met Viton®-elastomeren beperkt tot 79°C (175°F).
- De maximale limieten voor temperatuur en druk zijn uitsluitend gebaseerd op mechanische belasting. Bepaalde chemicaliën resulteren in aanzienlijke verlaging van de veilige maximale werkingstemperatuur en/of -druk.
- Raadpleeg altijd de Wilden Chemical Resistance Guide of Holland Air Pumps voor informatie over bepaalde producten.

TEMPERATUURLIMIETEN

Behuizing van de pomp		
Acetal	-28,9°C tot 82,2°C	-20°F tot 180°F
Met koolstof gevulde acetal	-28,9°C tot 65,6°C	-20°F tot 150°F
Nylon	-17,8°C tot 93,3°C	0°F tot 200°F
Polypropyleen	0°C tot 79°C	32°F tot 175°F
PVDF	-12°C tot 107°C	10°F tot 225°F
Teflon® PFA (UPII)	-28,9°C tot 148,9°C	-20°F tot 300°F
Teflon® PFA (alle overige modellen)	-28,9°C tot 107,2°C	-20°F tot 225°F
Elastomeren		
Buna-N	-12,2°C tot 82,2°C	10°F tot 180°F
Neopreen	-17,8°C tot 93,3°C	0°F tot 200°F
Nordel®	-51,1°C tot 137,8°C	-60°F tot 280°F
Polyurethaan	-12,2°C tot 65,6°C	10°F tot 150°F
Saniflex™	-28,9°C tot 104,4°C	-20°F tot 220°F
Teflon® PFA (UPII)	4,4°C tot 148,9°C	40°F tot 300°F
Teflon® PTFE (alle overige modellen)	4,4°C tot 104,4°C	40°F tot 220°F
Viton®	-40°C tot 176,7°C	-40°F tot 350°F
Wil-Flex™	-40°C tot 107,2°C	-40°F tot 225°F
Rhino™	-12,2°C tot 65,6°C	10°F tot 150°F
Unitec™-temperatuurlimieten		
Geleidende polyethyleen	0,0°C tot 70,0°C	32°F tot 158°F
Teflon® PTFE -		
UU-serie, UA.025, UA.	0,0°C tot 100,0°C	32°F tot 212°F
UU High-Temperature	0,0°C tot 200,0°C	32°F tot 392°F
Alle overige	0,0°C tot 120,0°C	32°F tot 248°F





SWEDISH

SWEDISH/SVENSKA



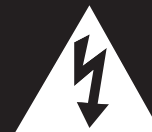
SÄKERHETSMANUAL

Wilden Pump & Engineering, LLC.

Bilaga till Konstruktions-, drifts- och underhållsmanual

VIKTIGT

LÄS DENNA MANUAL FÖRE INSTALLATION, DRIFT, INSPEKTION OCH UNDERHÅLL AV PRODUKTEN



Denna säkerhetsmanual gäller för samtliga av Wildens pumpar och fuktgivare, och tillhandahåller instruktioner för säker installation, drift, inspektion och underhåll. Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan medföra svåra personskador, inklusive dödsfall och/eller omfattande skador på produkten eller annan egendom.

Detta dokument är en bilaga till Konstruktions-, drifts- och underhållsmanual. Det är viktigt att referera till Konstruktions-, drifts- och underhållsmanual för ytterligare information om specifika produkter.

ALLMÄNNA SÄKERHETSREGLER

- Kontrollera att den mottagna modellen motsvarar köpordern och/eller specifikationen.
- Se till att alla operatörer har tillräcklig kompetens och att de både använder och underhåller pumpen på ett säkert sätt i enlighet med denna säkerhetshandbok, pumpanvändarhandboken, samt Konstruktions-, drifts- och underhållsmanual för den specifika produkten.
- Använd korrekt säkerhetsutrustning vid installation, drift, inspektion och underhåll. Var försiktig och undvik kontakt med processvätskor, rengöringsvätskor och andra kemikalier. Handskar, skyddsoveraller, skyddsvisir och annan utrustning kan behövas för att på ett fullgott sätt skydda personalen. All personal måste läsa igenom säkerhetsdatabladen (MSDS) för samtliga process- och rengöringsvätskor, samt följa alla hanteringsanvisningar.
- Använd skyddsglasögon och annan skyddsutrustning vid drift. Om ett membranbrott inträffar kan det pumpade materialet pressas ut genom luftutblåset.
- Använd alltid lämpligt hörselskydd. Under vissa driftsförhållanden kan bullret från pumpen överstiga 75 dBA.

PRODUKTINSTALLATION

- Läs alltid de detaljerade installationsinstruktioner som finns i Konstruktions-, drifts- och underhållsmanual.
- Skruva på nytt åt alla fästdon enligt de specifikationer som ges i Konstruktions-, drifts- och underhållsmanual.
- Applikationstryck och -temperaturer, maximalt produkttryck, samt en acceptabel säkerhetsfaktor skall beaktas vid valet av rör och slangar för insug och utflöde. Extra försiktighet skall iakttas för samtliga högtryckspumpar, H-serien och Rhinopumpar, på grund av det höga utflödestryck som dessa pumpar kan åstadkomma. Läs i Konstruktions-, drifts- och underhållsmanual för produkten eller kontakta din lokala distributör för ytterligare information.
- Vid drift kan pumpen göra oönskade rörelser. Samtliga pumpar skall vara fastmonterade vid en säker yta som både är jämn och slät.
- Skölj noga igenom produkterna före installation för att minska risken för kontamination av processvätskan eller en kemisk reaktion.
- FDA-, USDA- och 3A-produkter skall rengöras och/eller saneras före användning.
- Säkerställ ordentlig ventilation för vätsketankar eller behållare. Pumpen kan skapa höga insugs- och utflödestryck. Otillräcklig ventilation kan orsaka att behållaren spricker.
- Säkerställ ordentlig ventilation för omgivningen, när andra gaser än tryckluft används för att driva produkten. Avgaser från produkten eller systemläckage kan förbruka syret i den omgivande miljön och skapa kvävningsrisk.
- En luftstrypventil (tillhandahålls av användaren) skall installeras för att stoppa pumpen i en nödsituation. Luftstrypventilen ska sitta tillräckligt långt bort från pumpen så att den kan nås på ett säkert sätt i en nödsituation.
- Vid strömavbrott skall strypventilen stängas, om det inte är önskvärt att systemet startas när strömmen återställs.

PRODUKTDRIFT

- Överstig inte det maximala trycket för lufttillförsel. Läs i Konstruktions-, drifts- och underhållsmanual för att ta reda på maximalt tryck för lufttillförsel.
- Överstig inte det maximala trycket för vätskebehållare. Läs i Konstruktions-, drifts- och underhållsmanual eller kontakta tillverkaren för detaljer.
- Överstig inte ett tryck på 3,4 bar (50 psig) för lufttillförsel för modeller med beteckningen UL 79.
- Överstig inte ett tryck på 0,7 bar (10 psig) för vätskeinloppet för att minimera risken för onödigt slitage och komponenthaveri.

PRODUKTUNDERHÅLL

- Följ samtliga underhållsinstruktioner i Konstruktions-, drifts- och underhållsmanual.
- Använd alltid hand- och ögonskydd för att förhindra personskador vid installation och underhåll.
  Exempel: Borttagning av ett Turbo-Flo®-ändskydd med hjälp av tryckluft kan innebära att ändskyddet flyger av med avsevärd kraft.
- Innan underhåll eller reparation görs, skall tryckluftsslangen till produkten kopplas loss så att all tryckluft töms ut. Stäng systemventilerna för att försluta in- och utflöde. Släpp försiktigt ut trycket från inlopps- och utflödesrör innan de kopplas loss. Töm pumparna genom att vända dem upp och ner, och låt vätskan rinna av i lämplig behållare. Skölj noga innan underhållsarbetet påbörjas.

UPPFYLLELSE AV GÄLLANDE LAGAR OCH FÖRORDNINGAR

- Tillförsäkra alltid att produktens installation, drift, inspektion och underhåll sker i enlighet med gällande lagar, förordningar och bestämmelser.
- Inte alla produkter är anpassade för alla fastställda standarder. Hör med din lokala distributör för modeller som uppfyller dina regelkrav.

FÖREBYGG BRAND OCH EXPLOSION - ANVÄNDNING AV PRODUKTER I EXPLOSIONSKÄNSLIGA ZONER

- Under vissa förhållanden finns det en risk för brand och/eller explosion. Dessa förhållanden omfattar, men är inte begränsade till, följande:
  - Pumpning av lättantändliga vätskor (i vissa fall kan ytterligare en fara uppkomma genom ångor eller gaser som bildas på grund av läckage av processvätskor, komponentkollaps eller felaktigt underhåll.)
  - Produkt som används i lättantändliga atmosfärer (lättantändliga atmosfärer kan orsakas av förekomst av gas, damm och/eller ångor.)
  - Placering av lättantändliga material i närheten av produkten.
  - Produkter som drivs av lättantändliga gaser (exempel: naturgas eller blandning av luft/brännbar kompressorolja).
- Standardpumpmodeller från Wilden får inte drivas med lättantändliga gaser. Kontakta tillverkaren för modeller som skall drivas med lättantändliga gaser.
- Var medveten om de risker som förknippas med den specifika användningen och användningsmiljön. Följ samtliga tillämpliga lagar, regler och bestämmelser.
- Använd inte produkten om det finns några som helst tvivel om säkerheten.
- Mekanisk drift och vätskor kan generera statisk elektricitet. Jordningsbara produkter krävs för alla potentiellt antändliga och/eller explosiva applikationer för att förhindra statiska gnistor. Pump, rör, ventiler, behållare och annan utrustning måste vara jordade. Regelbunden inspektion av jordningen skall utföras för att säkerställa att utrustningen är ordentligt jordad.
- Utrustningens yttemperatur måste hållas under antändningstemperaturen för eventuella explosionsfarliga atmosfärer. Yttemperaturen påverkas av den inpumpade vätskans temperatur och den kinetiska energi som pumpen och applikationen (t.ex. återcirkulering av processmedia) skapar. Slutanvändaren måste säkerställa att processmedlens och utrustningens maxtemperatur är godtagbar för omgivningen.
- Elektriska produkter kräver särskilda beaktanden då de används i explosiva miljöer. Säkerställ att elektrisk utrustning har rätt klassificering för avsedd applikation.

ATT TÄNKA PÅ BETRÄFFANDE ATEX-PUMPAR

- ATEX-produkter har utvärderats för användning i potentiellt explosiva atmosfärer i enlighet med det europeiska direktivet 94/9/EC (ATEX 100a). Användare av ATEX-produkter måste vara förtrogna med ATEX-kraven och följa samtliga säkerhetsföreskrifter.
- Samtliga ATEX-produkter har en id-lapp som innehåller ATEX-klassificeringen för den specifika modellen. Kontrollera att ATEX-klassificeringen är lämplig för applikationen.
- Det åligger användaren att se till att platsen där utrustningen ska användas har klassificerats i enlighet med direktivet 1999/92/EC ANNEX I (ATEX 137), och att utrustningen som ska tas i bruk är i överensstämmelse med klassificeringen.
- Pumpen måste vara jordad. Jordkontakten är markerad med en lapp med jordningssymbolen.
- För ATEX utrustningsgrupp I, kategori M2, måste utrustningen laddas ur i en explosiv atmosfär. Detta åstadkommes genom att lufttillförseln kopplas loss.
- När utslitna och/eller skadade produktkomponenter ska bytas i ATEX-miljöer, får endast delar som är godkända för bruk i ATEX-miljöer användas.

ATT TÄNKA PÅ BETRÄFFANDE U.L.-PUMPAR

- Överstig inte ett tryck på 3,4 bar (50 psig) för lufttillförsel eller vätskeutlopp för UL 79-klassificerade modeller.
- Samtliga rörkopplingar måste använda U.L.-klassificerade bensinresistenta rörsammansättningar.
- Alla installationer måste följa 'Flammable and Combustible Liquids Code NFPA 30' eller 'Automotive and Marine Service Station Code NFPA 30A', och alla övriga tillämpliga bestämmelser.
- Pumpavgaserna måste kopplas till rör eller slangar som dras utomhus eller i annan miljö som bedöms vara likvärdig.
- Pumpen skall ha en tryckventil med klassificeringen max 3,4 bar (50 psig). Denna ventil skall kopplas till pumputflödet för att ventilera det tryck som uppstår till följd av termisk utvidgning. Tryckventilen skall ha ett aterslapp till tanken.
- Pumpen måste vara jordad. Jordkontakten är markerad med en lapp med jordningssymbolen.



ATT TÄNKA PÅ BETRÄFFANDE PUMPAR FRÅN CSA INTERNATIONAL

- Pumpen måste vara jordad med den jordledare som medföljer. Felaktig jordning kan orsaka felaktig eller farlig drift.
- Pumpens gasutlopp måste ventileras till en säker plats i enlighet med lokala bestämmelser eller, i avsaknad av dessa, i enlighet med industriellt eller nationellt erkända bestämmelser som har jurisdiktion över den specifika installationen.

ATT TÄNKA PÅ BETRÄFFANDE ELEKTRISKA PRODUKTER

- Säkerställ att elektriska kopplingar är installerade i enlighet med Konstruktions-, drifts- och underhållsmanual, samt lokala lagar, förordningar och bestämmelser.
- Koppla alltid ur strömförsörjningen före installation och/eller underhåll.
- Skydda alla elektriska kopplingar mot exponering för miljö och vätskor.

NEDSÄNKBARA APPLIKATIONER

- Alla pumpar är inte vattentäta. Läs i Konstruktions-, drifts- och underhållsmanual.
- Vid användning av en nedsänkbar pump, måste både vätskebanan och externa komponenter vara kompatibla med det material i vilken pumpen skall nedsänkas.
- Nedsänkta pumpar måste ha en slang kopplad till luftutsläppet, och denna slang måste befinna sig ovanför vätskenivån.

KEMISK OCH TEMPERATURKOMPATIBILITET

- Kontrollera den kemiska kompabiliteten för samtliga fuktutsatta komponenter, inklusive elastomerer, med alla process- och rengöringsvätskor för att minimera risken för farliga kemiska reaktioner. Exempel: Vid pumpning av halogeniserade kolvätelösningar med en aluminiumpump uppstår risk för explosion på grund av korrosion av aluminiumkomponenterna.
- Kemisk kompabilitet kan ändras med processvätskans koncentration och temperatur.
- Kontrollera temperaturgränserna för samtliga komponenter, inklusive elastomerer. Exempel: Viton® har en maxgräns på 176,7 °C (350 °F) men polypropylen har en maxgräns på endast 79 °C (175 °F), och därför är en polypropylenpump som är försedd med Viton®- elastomerer begränsad till 79 °C (175 °F).
- Maxtemperatur och tryckgränser baseras endast på mekanisk stress. Vissa kemikalier kommer att sänka maxsäkerhetsgränsen för temperatur och/eller tryck betydligt.
- Läs alltid i Wildens guide för kemisk resistans eller kontakta din lokala distributör för information gällande specifika produkter.

TEMPERATURGRÄNSER

Pumphus		
Acetal	-28,9 °C till 82,2 °C	-20 °F till 180 °F
Karbonfylld acetal	-28,9 °C till 65,6 °C	-20 °F till 150 °F
Nylon	-17,8 °C till 93,3 °C	0 °F till 200 °F
Polypropylen	0 °C till 79 °C	32 °F till 175 °F
PVDF	-12 °C till 107 °C	10 °F till 225 °F
Teflon® PFA (UPII)	-28,9 °C till 148,9 °C	-20 °F till 300 °F
Teflon® PFA (alla övriga modeller)	-28,9 °C till 107,2 °C	-20 °F till 225 °F
Elastomerer		
Buna-N	-12,2 °C till 82,2 °C	10 °F till 180 °F
Neopren	-17,8 °C till 93,3 °C	0 °F till 200 °F
Nordel®	-51,1 °C till 137,8 °C	-60 °F till 280 °F
Polyuretan	-12,2 °C till 65,6 °C	10 °F till 150 °F
Saniflex™	-28,9 °C till 104,4 °C	-20 °F till 220 °F
Teflon® PTFE (UPII)	4,4 °C till 148,9 °C	40 °F till 300 °F
Teflon® PTFE (alla övriga modeller)	4,4 °C till 104,4 °C	40 °F till 220 °F
Viton®	-40 °C till 176,7 °C	-40 °F till 350 °F
Wil-Flex™	-40 °C till 107,2 °C	-40 °F till 225 °F
Rhino™	-12,2 °C till 65,6 °C	10 °F till 150 °F
Unitec™ temperaturbegränsningar		
Ledande polyeten	0,0 °C till 70,0 °C	32 °F till 158 °F
Teflon® PTFE -		
UU Serier, UA.025, UA.	0,0 °C till 100,0 °C	32 °F till 212 °F
UU Hög temperatur	0,0 °C till 200,0 °C	32 °F till 392 °F
Alla övriga	0,0 °C till 120,0 °C	32 °F till 248 °F



Czech/Čeština

PŘÍRUČKA PRO BEZPEČNÝ PROVOZ

výrobku společnosti Wilden Pump & Engineering, LLC.

Doplněk k Příručce o konstrukci, provozu a údržbě

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

PŘED INSTALACÍ, PROVOZEM, INSPEKCÍ A ÚDRŽBOU VÝROBKU SI POZORNĚ PROČTĚTE TUTO PŘÍRUČKU

Tato příručka pro bezpečný provoz se vztahuje na všechny pumpy a vlhčicí válce společnosti Wilden, a poskytuje pokyny k bezpečné instalaci, provozu, inspekci a údržbě. Nedodržení těchto pokynů může mít za následek vážné zranění včetně smrti a/nebo závažnou škodu na výrobku a/nebo na jiném majetku.

Tento dokument je doplňkem k Příručce o konstrukci, provozu a údržbě. Pro každého uživatele je důležité vyhledat další informace o specifických výrobcích právě v této Příručce o konstrukci, provozu a údržbě.

OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ HLEDISKA

- Ověřte si, že dodaný model se shoduje s objednávkou a/nebo s listem technických parametrů.
- Zajistěte, aby všechen obsluhující personál byl řádně vyškolen a používal bezpečné postupy při obsluze a údržbě tak, jak je uvádí tato Příručka pro bezpečný provoz, Příručka pro uživatele pumpy a Příručka o konstrukci, provozu a údržbě pro daný výrobek.
- Při instalaci, obsluze, inspekci a údržbě noste vhodné bezpečnostní vybavení. Postupujte obezřetně, abyste se vyhnuli přímému kontaktu s provozními kapalinami, čisticími kapalinami a jinými chemikáliemi. Dostatečná ochrana příslušného personálu může vyžadovat pracovní rukavice, kompletní ochranný oblek, obličejový štít a jiné vybavení. Všechen personál musí prostudovat bezpečnostní list materiálu (MSDS) pro všechny provozní a čisticí kapaliny a musí se řídit všemi pokyny k manipulaci s výrobkem.
- Při provozu noste bezpečnostní pracovní brýle a další potřebné ochranné vybavení. Pokud dojde k prasknutí membrány, může dojít k prudkému výstřiku pumpovaného materiálu z otvoru k výfuku vzduchu.
- Vždy používejte vhodnou ochranu proti hluku. Za určitých provozních podmínek může hluk pumpy přesáhnout 75 dBA.

INSTALACE VÝROBKU

- Před instalací si vždy prostudujte podrobné pokyny k instalaci uvedené v Příručce o konstrukci, provozu a údržbě.
- Všechna spojení dotáhněte podle specifikace uvedené v Příručce o konstrukci, provozu a údržbě.
- Při volbě potrubí a hadic na sání a výstup je třeba vzít v úvahu provozní tlaky a teploty, maximální tlaky výrobku a přijatelný faktor bezpečnosti. Vzhledem k vysokému výstupnímu tlaku, který tyto pumpy vyvíjejí, je třeba věnovat zvýšenou pozornost při manipulaci s vysokotlakými pumpami série H a pumpami Rhino. Potřebujete–li další informace, nahlédněte do Příručky o konstrukci, provozu a údržbě, nebo se obraťte na svého místního prodejce.
- Během provozu může dojít k nežádoucímu pohybu pumpy. Všechny pumpy je nutno přišroubovat k pevnému, plochému a rovnému povrchu.
- Před instalací výrobky důkladně propláchněte tak, abyste snížili možnost kontaminace provozní kapaliny nebo nechtěné chemické reakce.
- Výrobky FDA, USDA a 3A je třeba před použitím vyčistit a/nebo desinfikovat.
- Zajistěte patřičné odvzdušnění všech nádrží a nádob s kapalinami. Pumpa může vyvolat vysoký stupeň podtlaku nebo výstupní tlaku. Nedostatečné odvzdušnění může způsobit prasknutí nádoby.
- Při použití jiného plynu než stlačeného vzduchu k pohonu výrobku musíte zajistit, aby okolní prostředí bylo řádně větráno. Výfuk výrobku nebo únik látky z jeho systému může vytlačit vzduch z okolního omezeného prostředí a vyvolat nebezpečí udušení.
- K zastavení pumpy v nouzové situaci by měl být namontován uzavírací vzduchový ventil (není součástí dodávky). Tento ventil byl měl být umístěn v takové vzdálenosti od pumpy, aby byl v nouzové situaci bezpečně dosažitelný.
- V případě výpadku proudu by se měl uzavírací ventil uzavřít, pokud není žádoucí opětovné spuštění systému po obnově dodávky proudu.

PROVOZ VÝROBKU

- Nepřekračujte maximální tlak vstupního vzduchu. Maximální tlak vstupního vzduchu naleznete v Příručce o konstrukci, provozu a údržbě.
- Nepřekračujte maximální tlak kapaliny v systému. Podrobnosti naleznete v Příručce o konstrukci, provozu a údržbě, nebo Vám je sdělí výrobce.
- Nepřekračujte tlak vstupního vzduchu ve výši 3,4 baru (50 psig) pro uvedené modely UL 79.
- Nepřekračujte tlak při vstupu tekutiny ve výši 0,7 baru (10 psig), abyste minimalizovali potenciální předčasné opotřebení a selhání komponentů.



ÚDRŽBA VÝROBKU

- Řiďte se důsledně všemi pokyny k údržbě uvedenými v Příručce o konstrukci, provozu a údržbě.
- K zamezení zranění během instalace a údržby výrobku vždy noste prostředky na ochranu rukou a očí.
  Příklad: Odstranění uzávěru Turbo−Flo® pomocí stlačeného vzduchu může způsobit velmi prudké vymrštění uzávěru.
- Dříve, než zahájíte jakoukoli údržbu nebo opravu, musíte odstranit vedení stlačeného vzduchu k výrobku a musíte počkat, až se v něm tlak vyrovná s tlakem okolního prostředí. Uzavřete systémové ventily tak, abyste vzájemně odpojili vstup a výstup. Před rozpojením součástí pečlivě vypusťte tlak ze vstupního a výstupního potrubí. Pumpu vyprázdněte tak, že ji otočíte dnem vzhůru a přítomnou tekutinu necháte vytéci do vhodné nádoby. Před údržbou pumpu vydatně propláchněte.

DODRŽOVÁNÍ TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ

- Vždy zajistěte, aby instalace, provoz, inspekce a údržba odpovídaly všem příslušným zákonům, předpisům a technickým normám.
- Ne všechny výrobky odpovídají všem předepsaným normám. Obraťte se na svého prodejce, který Vám sdělí, které modely požadavkům těchto norem odpovídají.

ZAMEZENÍ OHNI A VÝBUCHU – POUŽÍVÁNÍ VÝROBKŮ V EXPLOZIVNÍCH PROSTŘEDÍCH

- Za určitých podmínek existuje nebezpečí vzniku ohně a/nebo vyvolání výbuchu. Mezi takové podmínky například patří:
  - Čerpání hořlavých kapalin (v některých případech může vzniknout další nebezpečí vyplývající z par nebo plynů vznikajících při úniku provozní kapaliny v důsledku selhání součástky nebo nesprávné údržby.)
  - Výrobek se používá v hořlavé atmosféře (hořlavá atmosféra může být způsobena přítomností plynů, prachu nebo par)
  - Přítomností hořlavých materiálů v blízkosti výrobku
  - Výrobek je poháněn hořlavými plyny (příklad: zemní plyn nebo směs vzduchu s hořlavým kompresorovým olejem)
- Pumpy společnosti Wilden se nemají pohánět hořlavými plyny. Požádejte výrobce o informace o tom, které specifické modely jsou určeny k pohonu hořlavými plyny.
- Uvědomte si konkrétní nebezpečí spojená s určitým použitím výrobku a s prostředím, v němž se výrobek používá. Dodržujte všechny příslušné zákony, předpisy a technické normy.
- Pokud máte sebemenší pochybnost o daném účelu použití, výrobek nepoužívejte.
- Mechanický provoz a proudící tekutiny mohou vyvolat statickou elektřinu. K zamezení jiskření vyvolaného výbojem statickým nábojem je třeba při použití výrobku v hořlavém nebo výbušném prostředí výrobek řádně uzemnit. Uzemnit je třeba pumpu, potrubí, ventily, nádoby a jiná zařízení. K zajištění řádného uzemnění je třeba provádět pravidelné kontroly.
- Povrchová teplota zařízení se musí udržovat pod bodem vznícení potenciálně výbušné okolní atmosféry, pokud se vyskytuje. Teplota povrchu zařízení je ovlivňována teplotou pumpované tekutiny a kinetickou energií dodávanou pumpou a jejím daným použitím (například recirkulace provozního média). Konečný uživatel zařízení musí zajistit, aby maximální teplota provozního média a zařízení byla přijatelná pro dané prostředí.
- Při použití ve výbušném prostředí vyžadují elektrická zařízení zvláštní ohledy. Zajistěte, aby dané elektrické zařízení mělo správné nominální parametry pro zamýšlené použití.

ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY PŘI POUŽITÍ PUMP ATEX

- Výrobky ATEX byly vyhodnoceny z hlediska použití v potenciálně výbušném prostředí v souladu s Evropskou směrnicí č. 94/9/EC (ATEX 100a). Uživatelé výrobků řady ATEX musí být seznámeni s požadavky výrobků ATEX a musí se řídit bezpečnostními směrnicemi.
- Všechny identifikační štítky na výrobcích ATEX obsahují nominální parametry ATEX pro daný specifický model. Vždy si ověřte, že nominální parametry výrobku ATEX vyhovují konkrétnímu použití výrobku.
- Odpovědností konečného uživatele výrobku ATEX je zajistit, aby místo použití výrobku bylo řádně klasifikováno podle Evropské směrnice č. 1999/92/EC ANNEX I (ATEX 137) a aby instalované zařízení bylo slučitelné s touto klasifikací.
- Pumpa musí být řádně elektricky uzemněna. Uzemnění musí být označeno nálepkou se symbolem uzemnění.
- V případě těch výrobků ATEX, které jsou zařazeny do skupiny I, kategorie M2, musí být celé zařízení v prostředí výbušné atmosféry zbaveno poháněcí energie. Toho se dosáhne odpojením dodávky vzduchu.
- Při výměně opotřebených nebo poškozených součástek u výrobků instalovaných v prostředí ATEX používejte pouze součástky schválené pro prostředí ATEX.

ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY PŘI POUŽITÍ PUMP U.L.

- Nepřekračujte tlak vstupního vzduchu nebo výstupní kapaliny ve výši 3,4 baru (50 psig) pro uvedené modely UL 79.
- Pro všechna spojení trubek se musí použít sloučenina odolná vůči benzínu a klasifikovaná pro U.L.
- Celá instalace musí odpovídat technickým normám pro hořlavé a vznětlivé kapaliny NFPA 30 nebo technickým normám pro benzínové stanice pro automobily a lodě NFPA 30A a všem ostatním příslušným technickým normám.
- Výstup z pumpy musí být připojen k potrubí nebo hadici vedené venkem nebo jiným prostředím, které bylo vyhodnoceno jako ekvivalentní.
- Pumpa musí být vybavena pojistným tlakovým ventilem nastaveným na maximální tlak 3,4 baru (50 psig). Tento ventil musí být připojen k vedení výstupu z pumpy tak, aby v případě potřeby uvolnil tlak vzniklý v důsledku teplotního rozpínání..Součástí pojistného tlakového ventilu musí být vratné vedení zpět do zásobní nádrže.
- Pumpa musí být řádně elektricky uzemněna. Uzemnění musí být označeno vhodnou nálepkou se symbolem uzemnění.

ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY PŘI POUŽITÍ PUMPY CSA INTERNATIONAL

- Pumpa musí být řádně elektricky uzemněna pomocí dodaného zemnícího vodiče. Nesprávné uzemnění může způsobit nesprávný a nebezpečný provoz.
- Výstup plynu z pumpy musí být vyveden do bezpečného místa podle místních technických norem nebo – v případě, že takové normy neexistují – podle oborových nebo celostátně uznaných technických norem vztahujících se na dané zařízení.

ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY PŘI POUŽITÍ ELEKTRICKÝCH VÝROBKŮ

- Zajistěte, aby všechna elektrická spojení byla provedena v souladu s Příručkou o konstrukci, provozu a údržbě a s místními zákony, předpisy a technickými normami.
- Před prováděním instalace nebo údržby vždy odpojte zdroj pohonu.
- Chraňte elektrická spojení před okolním prostředím a tekutinami.

POUŽITÍ V PONOŘENÉM STAVU

- Ne všechny pumpy lze použít v ponořeném stavu. Podrobnosti vyhledejte v Příručce o konstrukci, provozu a údržbě.
- Při použití ponorné pumpy musí být transportní cesta tekutiny i vnější komponenty pumpy slučitelné s materiálem, do něhož bude pumpa ponořena.
- Ponořené pumpy musí mít k výstupu vzduchu připojenou hadici a výstupní hadice musí sahat nad hladinu tekutiny.

CHEMICKÁ A TEPLOTNÍ SLUČITELNOST

- Zkontrolujte chemickou slučitelnost všech součástí, které přicházejí do styku s kapalinou, včetně elastomerů a se všemi provozními a čisticími tekutinami tak, abyste minimalizovali riziko nebezpečných chemických reakcí. Příklad: pumpování rozpouštědel z halogenovaných uhlovodíků (freonů) pomocí aluminiové pumpy vytváří potenciál pro výbuch způsobený korozí aluminiových součástek.
- Chemická slučitelnost se může měnit v závislosti na koncentraci a teplotě provozní tekutiny.
- Zkontrolujte teplotní meze pro všechny součástky, včetně elastomerů. Příklad: Viton® má maximální mez 176,7° C (350° F), ale polypropylen má maximální mez pouze 79° C (175° F), takže polypropylenová pumpa vybavená elastomery Viton® je omezena na maximální teplotu 79° C (175° F).
- Meze maximálních teplot a tlaků se zakládají pouze na mechanickém pnutí. Některé chemikálie podstatně snižují maximální bezpečnou provozní teplotu a/nebo tlak.
- Informace o specifických výrobcích naleznete v Příručce chemické odolnosti vydané společností Wilden nebo u Vašeho místního prodejce.

MEZNÍ TEPLOTY

Pouzdro pumpy		
Acetal	−28,9° C až 82,2° C	−20° F až 180° F
Acetal plněný uhlíkem	−28,9° C až 65,6° C	−20° F až 150° F
Nylon	−17,8° C až 93,3° C	0° F až 200° F
Polypropylén	0° C až 79° C	32° F až 175° F
PVDF	−12° C až 107° C	10° F až 225° F
Teflon® PFA (UPII)	−28,9° C až 148,9° C	−20° F až 300° F
Teflon® PFA (všechny ostatní modely)	−28,9° C až 107,2° C	−20° F až 225° F
Elastomery		
Buna−N	−12,2° C až 82,2° C	10° F až 180° F
Neoprén	−17,8° C až 93,3° C	0° F až 200° F
Nordel®	−51,1° C až 137,8° C	−60° F až 280° F
Polyuretan	−12,2° C až 65,6° C	10° F až 150° F
Saniflex™	−28,9° C až 104,4° C	−20° F až 220° F
Teflon® PTFE (UPII)	4,4° C až 148,9° C	40° F až 300° F
Teflon® PTFE (všechny ostatní modely)	4,4° C až 104,4° C	40° F až 220° F
Viton®	−40° C až 176,7° C	−40° F až 350° F
Wil−Flex™	−40° C až 107,2° C	−40° F až 225° F
Rhino™	−12,2° C až 65,6° C	10° F až 150° F
Unitec™, teplotní meze vodivého polyetylenu	0,0° C až 70,0° C	32° F až 158° F
Teflon® PTFE –		
Série UU, UA.025, UA.	0,0° C až 100,0° C	32° F až 212° F
Vysokoteplotní UU	0,0° C až 200,0° C	32° F až 392° F
Všechna ostatní pouzdra	0,0° C až 120,0° C	32° F až 248° F





DANISH/DANSK

SIKKERHEDSMANUAL

Wilden Pump & Engineering, LLC.

Supplement til teknisk, betjenings- og vedligeholdelsesmanual

VIGTIGT

DENNE PRODUKTMANUAL SKAL LÆSES FØR INSTALLATION, BETJENING, INSPEKTION OG VEDLIGEHOLDES

Denne sikkerhedsmanual gælder alle Wilden-pumper og pulsationsdæmper. Brugsanvisning skal følges for af give en sikker installation, betjening, inspektion, og vedligeholdelse. Såfremt disse anvisninger ikke følges, kan resultatet blive svær personlig skade, indbefattet dødsfald, og/eller betydelig skade på produktet og/eller ejendom.

Dette dokument er et supplement til den tekniske, betjenings- og vedligeholdelsesmanual. Det er vigtigt at henvise til den tekniske, betjenings- og vedligeholdelsesmanual for yderligere oplysninger om specifikke produkter.

ALMINDELIGE SIKKERHEDSHENSYN

- Fastslå at modellen, som blev modtaget, svarer til købsordren og /eller specifikationsarket.
- Sørg for, at alle operatører er korrekt trænet i og benytter sikre betjenings- og vedligeholdelsesprocedurer som beskrevet i denne sikkerhedsmanual, pumpens brugerhåndbog, og brugsanvisningen til det specifikke produkt.
- Brug passende sikkerhedsudstyr under installation, betjening, inspektion og vedligeholdelse. Man skal omhyggeligt undgå kontakt med pumpes væsker, rensevæsker, og andre kemikalier. Handsker, kedeldragter, ansigtsbeskyttelse, og andet udstyr er muligvis nødvendig for at yde passende personalebeskyttelse. Alt personale skal gennemgå materialesikkerhedsdatablade (MSDS) for alle behandlings- og rensevæsker og følge alle betjeningsinstruktioner.
- Brug sikkerhedsbriller og ekstra sikkerhedsudstyr under betjening. Hvis en membran brister, kan materialet, som pumpes, blive tvunget ud gennem afblæsningsluften.
- Brug altid korrekt høreværn. Pumpestøj kan overstige 75 dBA under visse driftstilstande.

PRODUKTINSTALLATION

- Henvis altid til de detaljerede installationsinstruktioner, som findes i den tekniske, betjenings- og vedligeholdelsesmanual.
- Efterspænd alle beslag til de specifikationer, der er angivet i den tekniske, betjenings- og vedligeholdelsesmanual.
- Alle anvendelsestryk og -temperaturer, produktets maksimumtryk, og en acceptabel sikkerhedsfaktor skal tages i betragtning, når suge- og trykrør/slanger vælges. Ekstra forsigtighed bør udvises for alle H-serier og Rhino-pumper med højtryk pga. det høje afgangsstryk, som disse pumper producerer. Rådfør dig med produktets tekniske, betjenings- og vedligeholdelsesmanual eller din lokale distributør om yderligere oplysninger.
- Under drift kan uønsket pumpebevægelse forekomme. Alle pumper skal boltes fast på en sikker flade, som både er vandret og jævn.
- Skyl pumpen/pulsationsdænperen grundigt før installation for at reducere muligheden for kontaminering med behandlingsvæske eller kemikaliereaktion, samt kontroller der ikke er fremmedlegemer i pumpen/pulsationsdæmperen.
- FDA, USDA (amerikanske myndigheder) og 3A produkter skal rengøres og/eller desinficeres før brug.
- Sørg for korrekt ventilation af alle tanke eller beholdere med væske. Pumpen kan fremkalde tilstande med høj indsugnings- eller afgangsstryk. Fejlagtig ventilation kan føre til brud på beholderen.
- Når der bruges gasser i stedet for trykluft til at drive produktet, skal der sørges for, at omgivelserne har tilstrækkelig ventilation. Produktets udstødning eller systemlækage kan fordrive luft fra omgivelserne og fremkalde en kvælningsrisiko.
- En luftafspærringsventil (leveret af brugeren) bør installeres, så pumpen kan stoppes i en nødsituation. Luftafspærringsventilen bør placeres langt nok væk fra pumpen, så den kan nås sikkert i en nødsituation.
- Ved strømsvigt skal afspærringsventilen være lukket, medmindre det ønskes at systemet skal genstarte det øjeblik strømmen kommer tilbage.

PRODUKTBETJENING

- Lufttilførslens maksimale tryk må ikke overstiges. Henvis til den tekniske, betjenings- og vedligeholdelsesmanual om lufttilførslens maksimale tryk.
- Væskehusets maksimale tryk må ikke overstiges. Henvis til den tekniske, betjenings- og vedligeholdelsesmanual eller kontakt fabrikken om detaljer.
- Overstig ikke 3,4 bar (50 psig) tryk på lufttilførsel for UL 79 listede modeller.
- Overstig ikke 0,7 bar (10 psig) tryk på væskeindsugning for at reducere slitage og funktionssvigt af pumpen/pulsationsdæmperen..

PRODUKTVEDLIGEHOLDELSE

- Følg alle vedligeholdelsesinstruktioner i den tekniske, betjenings- og vedligeholdelsesmanual.
- Brug altid hånd- og øjenbeskyttelse for at undgå skade under installation og vedligeholdelse.
  Eksempel: At fjerne en Turbo-Flo® slutmuffe ved hjælp af trykluft kan få slutmuffen til at blive slynget ud med betydelig kraft.
- Før nogen som helst vedligeholdelse eller reparation udføres, skal produktets trykluft tilslutning frakobles så alt lufttryk få lov til at strømme ud. Luk systemventiler for at isolere til- og afgangs rør. Dræn forsigtigt tryk ud af til og afgangssrør før frakobling. Dræn pumpe ved at vende bunden i vejret og lade al væsken flyde ind i en passende beholder. Skyl grundigt med passende væske før vedligeholdelse foretages.

OVERENSSTEMMELSE MED LOVE

- Det skal sikres, at produktets installation, betjening, inspektion og vedligeholdelse er i henhold til alle passende love, regulativer og standarder.
- Alle produkter følger ikke alle reguleringsstandarder. Rådfør dig med din lokale distributør om modeller, som møder dine reguleringskrav.

FOREBYGGELSE AF BRAND OG EKSPLOSION – BRUG AF PRODUKTER I EKSPLOSIONSOMRÅDER

- Der er en risiko for brand og/eller eksplosion, hvis specifikke forhold eksisterer. Disse forhold omfatter, men er ikke begrænset til, det følgende:
  - Pumpe brandfarlige væsker (i visse tilfælde kan en ny risiko blive fremkaldt af dampe eller gasser, som er et resultat af, at pumpemediet slipper ud ved lækage, bestanddelssvigt, eller fejlagtig vedligeholdelse).
  - Anvendelse af produkt i brandfarlige atmosfærer (brandfarlige atmosfærer er fremkaldt ved tilstedeværelse af gasser, støv, eller dampe).
  - Stille brandfarlige materialer i nærheden af produkt.
  - Produkt drevet af brandfarlige gasser (Eksempel: Naturgas eller luft/brandfarlig kompressor-olieblanding).
    Ved anvendelse i brandfarlige atmosfærer skal ATEX standarder følges.
- Standard Wilden-pumpemodeller må ikke drives af brandfarlige gasser. Rådfør dig med fabrik om specifikke modeller, som er beregnet til brandfarlige gasser.
- Vær opmærksom på de farer, som er forbundet med den specifikke anvendelse og anvendelsesmiljøet. Følg alle passende love, regulativer og standarder.
- Produktet må ikke bruges, hvis der er nogen som helst tvivl om sikker anvendelse.
- Mekanisk funktion flydende væsker og pulver kan fremkalde statisk elektricitet. Jordforbundne produkter kræves til alle eventuelle brandfarlige eller eksplosive anvendelser for at undgå statisk gnist. Pumpen, rør, ventiler, beholdere og andet udstyr skal være jordet. Periodisk inspektion af den jordede forbindelse skal udføres for at sikre, at udstyret er jordet rigtigt.
- Udstyrets overfladetemperatur skal holdes under antændelsestemperaturen på enhver potentiel eksplosiv atmosfære. Overfladetemperaturen er påvirket af temperaturen på den væske, der pumpes, og den kinetiske energi, der tilføjes af pumpen og anvendelsen (f.eks. recirkulation af processtofferne). Slutbrugeren skal sikre at processtofferne og udstyrets maksimale temperatur passer til miljøet.
- Elektriske produkter kræver særligt hensyn ved anvendelse i eksplosive miljøer. Det skal sikres, at elektriske produkter har den rigtige klassificering for den tilsigtede anvendelse.

OVERVEJELSER OM ATEX-PUMPE

- ATEX-produkter blev vurderet til anvendelse i potentielle eksplosive atmosfærer i overensstemmelse med det europæiske direktiv 94/9/EC (ATEX 100a). Brugere af ATEX-produkter skal have kendskab til ATEX-krav og skal følge alle sikkerhedsforanstaltninger.
- Alle etiketter på ATEX-produktvaremærker indeholder ATEX-klassificeringen for den specifikke model. Fastslå at ATEX-klassificeringen passer til anvendelsen.
- Det er ATEX-produkternes slutbrugers ansvar at sikre, at brugsstedet er blevet korrekt klassificeret i overensstemmelse med direktiv 1999/92/EF ANNEX I (ATEX 137), og at det udstyr, som er taget i brug, er kompatibelt med den pågældende klassifikation.
- Pumpen skal være elektrisk jordet. Jordforbindelsen er kendetegnet med et mærke med jordsymbolet.
- For ATEX-udstyrsgruppe I, kategori M2, skal udstyret være afkoblet, når en eksplosiv atmosfære er til stede. Dette opnås ved at frakoble lufttilførslen.
- I ATEX-miljøer, når slidte eller beskadigede produktkomponenter skal udskiftes, må der kun bruges maskindele, der er godkendt til brug i ATEX-miljøer.

OVERVEJELSER OM U.L.-PUMPE

- Overstig ikke 3,4 bar (50 psig) tryk på lufttilførsel eller tryk på væskeafløb for UL 79 listede modeller.
- Alle rørkoblinger skal bruge en U.L. klassificeret benzinresistent rørpakning.
- Alle installationer skal møde de amerikanske regler for koden på brandfarlige stoffer NFPA 30 eller automobil- og marineservicestation NFPA 30A, og alle andre passende koder.
- Pumpens udstødning skal sendes udendørs gennem et rør eller slange, eller til et andet ækvivalent sted.
- Pumpen skal tilpasses med en trykaflastningsventil klassificeret til et maksimum på 3,4 bar (50 psig). Denne ventil skal forbindes med pumpens afløbsledning for at give afløb for tryk, som er et resultat af termisk ekspansion.
- Trykaflastningsventilen skal inkorporere en returslange tilbage til forsyningstanken.
- Pumpen skal være elektrisk jordet. Jordforbindelsen er kendetegnet med et mærke med jordsymbolet.



OVERVEJELSER OVER CSA INTERNATIONALE PUMPE

- Pumpen skal være elektrisk jordet ved at anvende den vedlagte jordleder. Fejlagtig jording kan forårsage forkert og farlig drift.
- Pumpens gasåbning skal ventileres til et sikkert sted i henhold til lokale koder eller, uden lokale koder, en erhvervs- eller nationalt godkendt kode, som har jurisdiktion over den specifikke installation.

OVERVEJELSER OVER ELEKTRISK PRODUKT

- Sørg for at elektriske koblinger er installeret i henhold til den tekniske, betjenings- og vedligeholdelsesmanual og lokale love, regulativer og stadrarder.
- Kraftforsyning skal altid være afkoblet før installations- eller vedligeholdelsesprocedurer.
- Beskyt alle elektriske forbindelser mod at blive udsat for miljøet og væsker.

UNDERVANDSANVENDELSER

- Alle pumper kan ikke blive brugt til undervandsanvendelser. Henvis til den tekniske, betjenings- og vedligeholdelsesmanual.
- Når en vandtæt pumpe bruges, skal væskens passage og eksterne komponenter være kompatible med det materiale, hvori pumpen nedsænkes.
- Nedsænkede pumper skal have en slange fastgjort på luftafgange og udstødning, som skal ledes ud over væskeniveauet.

KEMISK OG TEMPERATUR-KOMPATIBILITET

- Kontrollér den kemiske kompatibilitet af alle våde komponenter, indbefattet elastomers, med alle behandlings- og rensevæsker for at begrænse risikoen for farlige kemiske reaktioner. Eksempel: At pumpe halogeneret mineralske terpentiner med en aluminium-pumpe skaber muligheden for en eksplosion, som er forårsaget af aluminium-komponenters ætsning.
- Kemisk kompatibilitet ændres ved pumpemediets koncentration og temperatur.
- Kontrollér temperaturgrænserne på alle komponenter, indbefattet elastomerne. Eksempel: Viton® har en maksimalgrænse på 176,7°C (350°F), men polypropylen har en maksimalgrænse på kun 79°C (175°F); derfor er en polypropylen-pumpe udstyret med Viton® elastomers begrænset til 79°C (175°F).
- Maksimaltemperatur og trykbegrænsninger er kun baseret på mekanisk stress. Visse kemikalier vil væsentlig reducere en maksimal tilladelig driftstemperatur og/eller -tryk.
- Henvis altid til Wilden Chemical Resistence Guide (Wilden-håndbog om kemisk resistens) eller kontakt din lokale distributør om oplysninger for specifikke produkter.

TEMPERATURGRÆNSER

Pumpehus		
Acetal	-28,9°C til 82,2°C	-20°F til 180°F
Kulfyldt acetal	-28,9°C til 65,6°C	-20°F til 150°F
Nylon	-17,8°C til 93,3°C	0°F til 200°F
Polypropylen	0°C til 79°C	32°F til 175°F
PVDF	-12°C til 107°C	10°F til 225°F
Teflon® PFA (UPII)	-28,9°C til 148,9°C	-20°F til 300°F
Teflon® PFA (alle andre modeller)	-28,9°C til 107,2°C	-20°F til 225°F
Elastomers		
Buna-N	-12,2°C til 82,2°C	10°F til 180°F
Neopren	-17,8°C til 93,3°C	0°F til 200°F
Nordel®	-51,1°C til 137,8°C	-60°F til 280°F
Polyurethan	-12,2°C til 65,6°C	10°F til 150°F
Saniflex™	-28,9°C til 104,4°C	-20°F til 220°F
Teflon® PTFE (UPII)	4,4°C til 148,9°C	40°F til 300°F
Teflon® PTPE (alle andre modeller)	4,4°C til 104,4°C	40°F til 220°F
Viton®	-40°C til 176,7°C	-40°F til 350°F
Wil-Flex™	-40°C til 107,2°C	-40°F til 225°F
Rhino™	-12,2°C til 65,6°C	10°F til 150°F
Unitec™ Temperaturgrænser		
Ledende polyethylen	0,0°C til 70,0°C	32°F til 158°F
Teflon® PTFE		
UU Serier, UA.025, UA.	038 0,0°C til 100,0°C	32°F til 212°F
UU Højtemperatur	0,0°C til 200,0°C	32°F til 392°F
Alle andre	0,0°C til 120,0°C	32°F til 248°F



ESTONIAN/EESTI



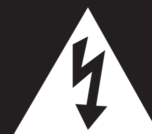
OHUTUSJUHEND

Wilden Pump & Engineering, LLC.

Tehnilise kirjelduse, kasutus- ja hooldusjuhendi lisa

TÄHELEPANU!

TUTVUGE KÄESOLEVA JUHENDIGA ENNE TOOTE PAIGALDAMIST, KASUTAMIST, KONTROLLIMIST JA HOOLDUST



Käesolev ohutusjuhend kehtib kõigi Wildeni pumpade ja summutite kohta ning sisaldab ohutu paigalduse, kasutuse, inspekteerimise ja hoolduse juhendeid. Juhendite mittejärgmine võib põhjustada tugevaid kehalisi vigastusi, kaasa arvatud surm, ja/või olulist kahju tootele ja/või varale.

Käesolev dokument on tehnilise kirjelduse, kasutus- ja hooldusjuhendi lisa. Konkreetsete toodete osas on oluline tutvuda nende tehnilise kirjelduse, kasutus- ja hooldusjuhendiga.

ÜLDISE OHUTUSEGA SEONDUV MEELESPEA

- Kontrollida mudeli vastavust müügikorraldusele ja/või tehnilise andmete tabelile.
- Tagada kõigi kasutajate nõuetekohane ettevalmistus ning järgida ohutu kasutuse ja hoolduse eeskirju vastavalt käesolevale ohutusjuhendile, pumbakasutaja juhendile ning konkreetse toote tehnilisele kirjeldusele, kasutus- ja hooldusjuhendile.
- Paigaldamise, kasutamise, inspekteerimise ja hooldamise ajal kanda nõuetekohaseid ohutusvahendeid. Olla ettevaatlik kokkupuute vältimiseks töö- ja puhastusvedelike ning muude kemikaalidega. Personalile vajaliku kaitse tagamiseks võib nõuda kinnaste, ohutusriiete, näokatete ja muu varustuse kasutamist. Personal peab tutvuma kõigi töö- ja hooldusvedelike ohutuskaartidega ning järgima kõiki käsitsemiseeskirju.
- Seadme töötamise ajal kanda kaitseprille ja täiendavaid ohutusseadmeid. Diafragma purunemisel võib õhu väljalaskeavast välja purskuda pumbatavat ainet.
- Alati kasutada nõuetekohast kuulmiskaitset. Teatud töötingimustel võib pumba müratase ületada 75 dBA.

TOOTE PAIGALDUS

- Alati järgida tehnilises kirjelduses, kasutus- ja hooldusjuhendis toodud üksikasjalikke paigaldusjuhendeid.
- Tihendada uuesti kõik kinnitid vastavalt tehnilises kirjelduses, kasutus- ja hooldusjuhendis toodud spetsifikatsioonidele.
- Imi- ja väljalasketorude ja -voolikute valimisel tuleb arvestada kasutusrõhkude ja -temperatuuride, toote maksimaalsete rõhkude ning aktsepteeritava ohutuse tasemega. Kõigi H-seeria ja Rhino kõrgsurve pumpade puhul tuleb olla eriti ettevaatlik nende pumpade poolt tekitatava tugeva väljundrõhu tõttu. Üksikasjaliku informatsiooni saamiseks tutvuda toote tehnilise kirjelduse, kasutus- ja hooldusjuhendiga või pöörduda kohaliku turustaja poole.
- Pumba töötamise ajal võib tekkida ebasoovitav liikumine. Kõik pumbad tuleb kinnitada ohutule, horisontaalsele tasapinnale.
- Töövedeliku saastumise või keemilise reaktsiooni võimaluse vähendamiseks tuleb tooted enne paigaldamist veega läbi uhta.
- FDA, USDA ja 3A tooted tuleb enne kasutust puhastada ja/või desinfitseerida.
- Kõiki vedelikumahuteid või -anumaid tuleb nõuetekohaselt ventileerida. Pump võib tekitada tugeva imi- ja väljundrõhu. Ebakorrektne ventilatsioon võib põhjustada mahuti purunemise.
- Kui toode töötab mõne muu gaasi kui suruõhuga, veenduda, et keskkond oleks piisaval määral ventileeritud. Toote väljalaskeava või süsteemi leke võib muuta keskkonna õhukoostist ning tekitada lämbumisohu.
- Pumba peatamiseks avariiolukorras on vaja paigaldada õhu sulgemisventiil (hangib tarbija). Sulgemisventiil peab olema pumbast piisavalt kaugel, et oleks avariiolukorras turvaliselt ligipääsetav.
- Kui elektrivõrgu pingekatkestuse korral pärast elektripinge taastekkimist süsteem automaatselt uuesti ei käivitu, siis sulgemisventiil peab sulguma.

TOOTE KASUTUS

- Mitte ületada maksimaalset õhutarbimise rõhku. Maksimaalse õhutarbimise rõhu leiate tehnilise kirjeldusest, kasutus- ja hooldusjuhendist.
- Mitte ületada maksimaalset vedelikumahuti rõhku. Vastavate andmete leidmiseks tutvuda tehnilise kirjelduse, kasutus- ja hooldusjuhendiga või kontakteeruda tehasega.
- UL 79 nõuetes toodud mudelite puhul ei tohi õhutarbimise rõhk ületada 3,4 bari (50 psig).
- Võimaliku enneaegse kulumise ja osade rikete vähendamiseks ei tohi vedeliku sisendi rõhk ületada 0,7 bari (10 psig).



TOOTE HOOLDUS

- Järgida kõiki tehnilises kirjelduses, kasutus- ja käsitlemisjuhendis antud hooldusjuhendeid.
- Paigaldus- ja hoolduse ajal tekkida võivate vigastuse vältimiseks kanda alati käte ja silmade kaitset. Näiteks: Turbo-Flo® korgi eemaldamisel suruõhuga võib see väljuda tugeva surve all.
- Enne igasugust hooldust või remonti tuleb suruõhuvoolik toote küljest lahti võtta ning lasta õhurõhul vabaneda. Sisendi ja väljundi isoleerimiseks sulgeda kõik süsteemi ventiilid. Enne lahtivõtmist tuleb sisendi- ja väljunditorustik hoolikalt rõhust vabastada. Pumbade tühjendamiseks tuleb need pöörata ümber ning kõigil vedelikel lasta voolata neile ettenähtud mahutitesse. Enne hooldustööde teostamist uhta pump põhjalikult veega läbi.

SEADUSTE JÄRGIMINE

- Toote paigaldamisel, kasutamisel, inspekteerimisel ja hooldamisel järgida kõiki kehtivaid seadusi, regulatsioone ja norme.
- Kõik tooted ei vasta kõikidele normatiiv-standarditele. Konsulteeri kohaliku turustajaga, et need vastaksid teie seadusandlusest tulenevatele nõuetele.

TULE- JA PLAHTVATUSOHU VÄLTIMINE – TOOTE KASUTAMINE PLAHVATUSTSOONIS

- Teatud tingimustel võib tekkida tule- ja või plahvatuse oht. Nende tingimuste hulka kuulub, aga ei ole nendega piiratud, alljärgnev:
  - Tuleohtlike vedelike pumpamine (mõningatel juhtudel tekib lisarisk seoses aurude või gaasidega, mis tekivad töövedeliku lekkimisel, detaili rikke või ebakorrektse hoolduse tõttu)
  - Toote kasutamine tuleohtlikus keskkonnas (tuleohtlikud keskkonnad võivad tekkida tänu gaaside, tolmude või aurude olemasolule)
  - Tuleohtlike materjalide paigutamine toote lähedusse.
  - Toote töötamine tuleohtlikel gaasidel (näiteks, maagaasil või õhu/tuleohtliku kompressoriõli segul)
- Tavalisi Wildeni pumbamudeleid ei ole lubatud kasutada tuleohtlike gaasidega. Konsulteerida tehasega, missuguste mudelite puhul võib tuleohtlikke gaase.

Kasutada

- Olla teadlik ohtudest, mida konkreetne rakendus või rakenduskeskkond põhjustada võib. Järgida kõiki kehtivaid seadusi, regulatsioone ja norme.
- Mitte kasutada toodet vähimagi kahtluse puhul selle ohutuses.
- Mehhaanilise operatsiooni ja vedelike voolu käigus võib tekkida staatiline elekter. Kõigi potentsiaalselt tule- või plahvatusohtlike rakenduste korral tuleb sädeme vältimiseks kasutada elektrit maandavaid tooteid. Pump, torustik, ventiilid, mahutid ja muu varustus peavad olema maandatud. Seadme nõuetekohase maanduse tagamiseks tuleb maandusühendusi perioodiliselt kontrollida.
- Seadme pinna temperatuur peab olema alla mistahes potentsiaalselt plahvatusohtliku keskkonna süttimistemperatuuri. Pinnatemperatuur sõltub pumbatava vedeliku temperatuurist, pumba tekitatavast kineetilisest energiast ja konkreetsest rakendusest (näit. Protsessimismeediumite retsirkulatsioon). Lõppkasutaja peab tagama, et protsessimeediumite ja seadme maksimaalne temperatuur oleks konkreetses keskkonnas vastuvõetav.
- Elektritoodete kasutamisel plahvatusohtlikus keskkonnas tuleb arvestada spetsiaalsete asjaoludega. Tagada, et elektritooteid on lubatud kasutada vastavaks otstarbeks.

MEELESPEA ATEX PUMPADE PUHUL

- ATEXi poolt sertifitseerimisel on toodete puhul hinnatud nende kasutamist potentsiaalselt plahvatusohtlikes keskkondades vastavalt Euroopa Liidu direktiivile 94/9/EC (ATEX 100a). ATEXi toodete kastujad peaksid olema teadlikud ATEXi nõuetest ning järgima kõiki ohutuseeskirju.
- Kõik ATEXi toodete etiketid sisaldavad ATEXi hinnangut konkreetsele mudelile. Kontrollida ATEXi hinnangu vastavust konkreetsele rakendusele.
- ATEXi toodete lõppkasutaja vastutab selle eest, et kasutuskoht oleks nõuetekohaselt klassifitseeritud direktiivi 1999/92/EC Lisa 1 (ATEX 137) alusel ja kasutatav seade vastab sellele kvalifikatsioonile.
- Pump peab olema elektriliselt maandatud. Maandusühendus on märgistatud maandussümbolit kandva etiketiga.
- Vastavalt ATEXi 1. seadmete grupi, M2 kategooriale tuleb seade plahvatusohtlikus keskkonnas välja lülitada. Seda saab teostada õhutarbimisest lahtiühendamise teel.
- ATEX keskkondades võib toodete kulunud või kahjustatud osi asendada ainult osadega, mida on lubatud kasutada sellistes keskkondades.

TEGURID U.L. PUMPADE PUHUL

- UL 79 nõuetes toodud mudelite puhul ei tohi õhutoite rõhk ületada 3,4 bari (50 psig).
- Kõik torustikuühenduste juures tuleb kasutada U.L. klassifitseeritud bensiinile vastupidavat ühendusmaterjali.
- Kõik paigaldused peavad vastama tuleohtlike ja kergestisüttivate vedelike koodile NFPA 30 või auto ja laevade teenindusjaamade koodile NFPA 30A ning muudele kohaldatavatele koodidele.
- Pumba väljalaskeavale peab olema kinnitatud toru või voolik, mis viib väliskeskkonda või mujale, mida sellega võrdseks loetakse.
- Pumbale tuleb kinnitada surve vähendamise klapp, mille maksimaalne rõhk võib olla 3,4 bari (50 psig). Klapp tuleb ühendada pumba väljundiliinile, et vabastada termilisest paisumisest tekkinud survet. Surve vähendamise klapil peab olema toitemahutisse tagasiviiv juhe.
- Pump peab olema elektriliselt maandatud. Maandusühendus on märgistatud maandussümbolit kandva etiketiga.

MEELESPEA SEOSES CSA INTERNATIONAL PUMPADE KASUTUSEGA

- Pump peab olema elektriliselt maandatud kaasasoleva maandusjuhtmega. Ebakorrektse maanduse korral võib seade funktsioneerimine olla ebakorrektne ja ohtlik.
- Gaasi väljalaskeava tuleb ventileerida ohutusse kohta vastavalt kohalikele normidele; viimaste puudumisel vastavalt tööstusharu või rahvuslikult tunnustatud normidele, mida kohaldatakse vastavale installatsioonile.

ELEKTRIGA SEONDUV MEELESPEA

- Tagada, et elektriühendused oleks installeeritud vastavalt tehnilisele kirjeldusele, kasutus- ja hooldusjuhendile, kohalikele regulatsioonidele ja normidele.
- Enne paigaldust ja hooldustöid seade alati vooluvõrgust välja lülitada.
- Kaitsta kõiki elektriühendusi keskkonnatingimuste ja vedelike eest.

VEDELIKES TÖÖTAMINE

- Mitte kõiki pumpi ei saa kasutada vedelike sees. Tutvuge tehnilise kirjelduse, kasutus- ja hooldusjuhendiga.
- Sukeldatava pumba kasutamisel peavad nii vedeliku liikumistee kui välised komponendid sobima materjaliga, millesse pump sukeldatakse.
- Sukeldatud pumpadele tuleb kinnitada voolik õhu väljutamiseks ja see peab asetsema vedeliku tasemest kõrgemal.

KEEMILINE JA TEMPERATUURILINE SOBIVUS

- Kontrollida kõigi märguvate osade keemilist sobivust, kaasaarvatud elastomeerid, töö- ja puhastusvedelikega, et vähendada ohtlike keemiliste reaktsioonide teket. Näiteks: Halogeenitud süsivesinikuühendite pumpamisel alumiiniumpumbaga tekib alumiiniumosade korrosiooni tõttu plahvatusoht.
- Keemiline sobivus võib muuta töövedeliku kontsentratsiooni ja temperatuuri.
- Kontrollida kõigi osade, kaasaarvatud elastomeerid, temperatuuripiiranguid. Näiteks: Viton® elastomeeri puhul on maksimaalne temperatuur 176,7 °C (350 °F), polüpropüleeni puhul aga kõigest 79 °C (175 °F) - seetõttu on polüpropüleenpumba puhul, millel kasutatakse Viton® elastomeerist osi, maksimaalne temperatuur 79 °C (175 °F).
- Maksimaalne temperatuur ja rõhk põhinevad ainult mehhaanilisel koormusel. Teatud kemikaalid alandavad märkimisväärselt maksimaalset ohutut töötemperatuuri ja/või -rõhku.
- Informatsiooni saamiseks konkreetsete toodete kohta tutvuda alati Wildeni keemilise vastupidavuse juhendiga või pöörduda kohaliku turustaja poole.

TEMPERATUURIPIIRANGUD

Pumba kesta materjal		
Atsetaal	-28,9 °C - 82,2 °C	-20 °F - 180 °F
Söega täidetud atsetaal	-28,9 °C - 65,6 °C	-20 °F - 150 °F
Nailon	-17,8 °C - 93,3 °C	0 °F - 200 °F
Polüprüpuleen	0 °C - 79 °C	32 °F - 175 °F
PVDF	-12 °C - 107 °C	10 °F - 225 °F
Teflon® PFA (UPII)	-28,9 °C - 148,9 °C	-20 °F - 300 °F
Teflon® PFA (ülejäänud mudelid)	-28,9 °C - 107,2 °C	-20 °F - 225 °F
Elastomeer		
Buna-N	-12,2 °C - 82,2 °C	10 °F - 180 °F
Neopreen	-17,8 °C - 93,3 °C	0 °F - 200 °F
Nordel®	-51,1 °C - 137,8 °C	-60 °F - 280 °F
Polüuretaan	-12,2 °C - 65,6 °C	10 °F - 150 °F
Saniflex™	-28,9 °C - 104,4 °C	-20 °F - 220 °F
Teflon® PTFE (UPII)	4,4 °C - 148,9 °C	40 °F - 300 °F
Teflon® PTFE (ülejäänud mudelid)	4,4 °C - 104,4 °C	40 °F - 220 °F
Viton®	-40 °C - 176,7 °C	-40 °F - 350 °F
Wil-Flex™	-40 °C - 107,2 °C	-40 °F - 225 °F
Rhino™	-12,2 °C - 65,6 °C	10 °F - 150 °F
Unitec™ temperatuuripiirangud		
Konduktiivne polüetüleen	0,0 °C - 70,0 °C	32 °F - 158 °F
Teflon® PTFE -		
UU seeria, UA.025, UA.	0,0 °C to 100,0 °C	32°F - 212°F
UU High Temperature	0,0 °C - 200,0 °C	32°F - 392°F
Ülejäänud	0,0°C - 120,0°C	32°F - 248°F





FINNISH/SOUMI

TURVAOHJE
Wilden Pump & Engineering, LLC.
Suunnittelu-, käyttö- ja huolto-ohjeen lisäosa

TÄRKEÄÄ

LUE TÄMÄ KÄYTTÖOHJEKIRJA AINA ENNEN KÄYNNISTYSTÄ, ASENNUSTA TAI HUOLTOA

Tämä turvaohje koskee kaikkia Wilden -pumppuja ja -pulssinvaimentimia. Turvaohje sisältää ohjeet turvalliseen asennukseen, käyttöön ja huoltoon. Näiden turvaohjeiden noudattamisen laiminlyönti voi johtaa vakavaan henkilövahinkoon, kuolemaan tai merkittävään tuote- ja/tai omaisuusvahinkoon.

Tämä turvaohje on lisäosa suunnittelu-, käyttö-, ja huolto-ohjeeseen. Yksittäisten laitteiden lisätiedot ovat saatavilla suunnittelu-, käyttö- ja huolto-ohjeessa.

YLEISET TURVALLISUUSOHJEET

- Tarkista että saatu malli vastaa ostotilausta ja/tai teknisiä tietoja.
- Varmista, että kaikilla käyttäjillä on asianmukainen käyttökoulutus ja että he noudattavat tämän turvaohjeen sekä laitteen suunnittelu-, käyttö- ja huolto-ohjeen turvallisia käyttö- ja huoltokäytäntöjä.
- Käytä asianmukaisia turvavarusteita asennuksen, käytön ja huollon aikana. Vältä suoraa kontaktia prosessinesteisiin, puhdistusnesteisiin ja muihin kemikaaleihin. Hanskat, suojapuvut, kasvomaskit ja muut turvavarusteet ovat tarpeellisia käyttäjien asianmukaiseen suojaukseen. Kaikkien käyttäjien on luettava pumpattavien aineiden käyttöturvallisuustiedotteet (Material Safety Data Sheet - MSDS) sekä koko prosessin materiaalien ja puhdistusnesteiden turvallisuustiedot ja noudatettava niiden käsittelyohjeita.
- Käytä suojalaseja ja asianmukaisia lisäturvavarusteita käytön aikana. Jos kalvo murtuu, pumpattava aine voi roiskua ulos paineilman poistoaukoista.
- Käytä aina asianmukaisia kuulosuojaimia. Laitteen melutaso voi ylittää 75 dBA tietyissä käyttöolosuhteissa.

LAITTEEN ASENNUS

- Katso aina yksityiskohtaiset asennusohjeet suunnittelu-, käyttö- ja huolto-ohjeesta.
- Kiristä kaikki kiinnittimet suunnittelu-, käyttö- ja huolto-ohjeen määritysten mukaisesti.
- Laitteiden sallitut maksimipaineet ja –lämpötilat sekä vaadittavat turvallisuustekijät on otettava huomioon imuputkiston, paineputkiston ja letkujen valinnassa. Erityistä varovaisuutta on noudatettava korkeapainepumppujen - H-sarja ja Rhino-pumput - kanssa, koska nämä pumput kehittävät korkean paineen. Lisätietoja saat laitteen suunnittelu-, käyttö- ja huolto-ohjeesta sekä paikalliselta jälleenmyyjältä.
- Käytön aikana laitteessa saattaa esiintyä ei-toivottua värähtelyä. Kaikki laitteet on kiinnitettävä tukevalle ja tasaiselle alustalle.
- Huuhtele laitteen nesteosat sisäpuolelta ennen asennusta prosessinesteiden aiheuttaman kontaminaation tai kemiallisen reaktiomahdollisuuden välttämiseksi.
- FDA, USDA, ja 3A -tuotteet on puhdistettava ja/tai sterilisoitava ennen käyttöönottoa.
- Varmista nestesäiliöiden kunnollinen tuuletus. Koska pumpussa on suuri imuvoima, säiliöiden riittämätön korvausilman saanti voi johtaa säiliöiden luhistumiseen alipaineen vuoksi, kun neste poistetaan säiliöstä.
- Käytettäessä muita paineistettuja kaasuja kuin paineilmaa laitteen voimalähteenä, varmista että ympäristö on asianmukaisesti tuuletettu. Tarkista käytettävän paineistetun kaasun tulo- ja poistoletkut mahdollisten vuotojen varalta. Vuotava kaasu voi korvata ulkoilman ja aiheuttaa tukehtumisvaaran.
- Ilmansulkuventtiili (toimitettu käyttäjälle) on asennettava pumpun pysäyttämiseksi hätätilanteessa. Ilmansulkuventtiili on sijoitettava tarpeeksi kauas pumpusta, mutta turvallisesti saataville hätätilanteessa.
- Virtaoikosulun sattuessa, sulkuventtiilin on oltava kiinni, jos järjestelmää ei haluta käynnistää uudelleen virransaannin jälkeen.

LAITTEEN KÄYTTÖ

- Älä ylitä maksimi-ilmanpainetta. Katso maksimi-ilmanpaineen määritys suunnittelu-, käyttö- ja huolto-ohjeesta.
- Älä ylitä laiteen sallitua maksimipainetta. Katso ohjeet suunnittelu-, käyttö- ja huolto-ohjeesta tai ota yhteys valmistajaan.
- Älä ylitä 3.4 bar:in (50 psig) ilmanpainetta UL 79 -malleissa.
- Älä ylitä 0.7 bar:in (10 psig) imupainetta ennenaikaisen kulumisen ja kalvojen rikkoitumisriskin välttämiseksi.

LAITTEEN HUOLTO

- Noudata kaikkia suunnittelu, käyttö- ja huolto-ohjeen sisältämiä huolto-ohjeita.
- Käytä aina hanskoja ja suojalaseja välttääksesi loukkaantumisia asennuksen ja huollon aikana. Esimerkiksi paineilman käyttö Turbo-Flo® -sarjan kannenpoistossa voi aiheuttaa kannen lennähtämisen kovalla voimalla.
- Ennen minkäänlaisia huolto- tai korjaustoimenpiteitä paineilma on kytkettävä pois päältä ja kaikki ilmanpaine on päästettävä ulos. Sulje laitteen imu- ja poistoventtiilit. Valuta pumput kääntämällä ne ylösalaisin ja anna kaiken nesteen valua asianmukaiseen säiliöön. Huuhtele laite kauttaaltaan ennen huoltotoimenpiteiden suorittamista.

VASTAAVUUS SÄÄDÖSTEN KANSSA

- Varmista että laitteen asennus, käyttö ja huolto vastaavat kaikkia voimassaolevia lakeja ja säädöksiä.
- Kaikki laitteet eivät vastaa säädettyjen erikoisstandardeja. Kysy paikalliselta jälleenmyyjältäsi malleja, jotka vastaavat säädösvaatimuksia.

TULIPALOJEN JA RÄJÄHDYSTEN ENNAKOINTI –LAITTEIDEN KÄYTTÖ RÄJÄHDYSALUEILLA

- Tietyissä olosuhteissa on olemassa tulipalo- ja räjähdysvaara. Tällaisia olosuhteita ovat mm. :
  - Syttyvien nesteiden pumppaaminen (joissakin tapauksissa prosessinesteen vuodosta aiheutuvat höyryt ja kaasut, laitteen osien hajoaminen tai huono huolto voivat johtaa lisäriskiin).
  - Laitteen käyttö herkästi syttyvässä ympäristössä - kaasut, pölyt ja höyryt - voivat luoda syttyvän ympäristön.
  - Herkästi syttyvien materiaalien asettaminen laitteen lähelle.
  - Herkästi syttyvillä kaasuilla toimiva tuote (esim. maakaasu tai paineilmakompressorista tuleva öljyhöyry).
- Wilden –vakiopumppumalleja ei tulisi käyttää syttyvillä kaasuilla. Kysy tehtaalta malleista, jotka on tarkoitettu syttyville kaasuille.
- Huomioi erityiskäyttöön liittyvät vaarat sekä käyttöympäristö. Varmista vastaavuus lakien ja säädösten kanssa.
- Älä käytä laitetta, jos sen turvallinen käyttö on epävarmaa.
- Mekaaninen käyttö ja nestevirtaukset voivat muodostaa staattista sähköä. Pumppu, pulssinvaimentaja, putket, venttiilit, säiliöt ja muut laitteet on maadoitettava, jos on olemassa syttymis- tai räjähdysvaara. Säännöllisin väliajoin tehtävä maadoitusliitännän tarkastus on suoritettava laitteiston asianmukaisen maadoituksen varmistamiseksi.
- Laitteen pintalämpötila on pidettävä syttymispisteen alapuolella kaikissa mahdollisesti räjähtävissä ympäristöissä. Pintalämpötilaan vaikuttavat seuraavat seikat: pumpattavan nesteen lämpötila sekä pumpun ja muiden laitteiden tuottama kineettinen energia (esim. prosessinesteen kierto). Loppukäyttäjän on määritettävä prosessinesteen lämpötila ja varmistettava oikea asennustapa asianmukaisessa ympäristössä.
- Varmista, että sähkölaitteen arvot vastaavat sen käyttötarkoitusta räjähtävässä ympäristössä.

ATEX –PUMPPUUN LIITTYVÄT HUOMAUTUKSET

- ATEX -laitteet on arvioitu ja merkitty käytettäviksi mahdollisesti räjähtävissä ympäristöissä EU-direktiivin 94/9/EC (ATEX 100a) vaatimusten mukaisesti. Käyttäjien on tutustuttava ATEX -vaatimuksiin ja noudatettava kaikkia turvaohjeita.
- Kaikki ATEX -laitteen tunnistekyltit sisältävät kyseisen mallin ATEX -luokitukset. Varmista että ATEX -luokitukset vastaavat käyttötarkoitusta.
- ATEX -laitteiden loppukäyttäjän vastuulla on varmistaa, että laitteen käyttöpaikka on asianmukaisesti direktiivin 1999/92/EC ANNEX I (ATEX 137) luokittelema ja että käytettävä laitteisto vastaa kyseistä luokitusta.
- Pumpun on oltava maadoitettu. Maadoitusliitäntä merkitään kyltillä, jossa on maadoitussymboli.
- ATEX laiteryhmän I, kategorian M2-laitteistojen energianpoisto räjähtävässä ympäristössä on suoritettava kytkemällä paineilma irti.
- ATEX -ympäristöissä käytettyjen kuluneiden tai vahingoittuneiden osien vaihdossa on käytettävä ainoastaan osia, jotka on tarkoitettu käytettäviksi ATEX -ympäristöissä

U.L. -PUMPPUUN LIITTYVÄT HUOMAUTUKSET

- Älä ylitä 3.4 bar:in (50 psig) ilmanpainetta tai nesteenpoistopainetta UL 79-malleissa.
- Kaikkien putkistojen on oltava U.L.-luokiteltuja bensiininkestäviä putkikomponentteja.
- Kaikkien asennusten on vastattava NFPA-säädöksiä syttyvistä ja palavista nesteistä (Flammable and Combustible Liquids Code NFPA 30) tai liikenne ja merenkulun huoltoasemista (Automotive and Marine Service Station Code NFPA 30A), ja kaikkia muita asiaankuuluvia säädöksiä.
- Pumpun ilmalähtö kiinnitetään putkeen tai letkuun, joka ohjataan ulkoilmaan tai muuhun vastaavaan ympäristöön.
- Pumpussa on oltava paineenvapautusventtiili enimmäisarvoltaan 3.4 bar:ia (50 psig). Tämä venttiili on kiinnitettävä pumpun poistolinjaan lämmönleviämisen aiheuttaman paineen poistamiseksi. Paineenvapautusventtiilissä on oltava paluulinja säiliöön.
- Pumpun on oltava sähköisesti maadoitettu. Maadoitusliitäntä merkitään kyltillä, jossa on maadoitussymboli.



CSA INTERNATIONAL –PUMPPUUN LIITTYVÄT HUOMAUTUKSET

- Pumppu on maadoitettava käyttämällä suojajohdinta. Huono maadoitus voi johtaa väärään ja vaaralliseen käyttöön.
- Kaasun poisto pumpusta on suoritettava turvallisessa paikassa paikallisten säädösten mukaisesti, tai niiden puuttuessa, noudattaen teollisuussäädöksiä tai kansallisesti hyväksyttyjä sääntöjä koskien kyseistä asennusta.

SÄHKÖLAITTEITA KOSKEVAT HUOMAUTUKSET

- Varmista että sähköliitännät on asennettu suunnittelu-, käyttö- ja huolto-oppaan sekä paikallisten lakien ja säädösten mukaisesti.
- Kytke aina virtalähde irti ennen asennus- tai huoltotoimenpiteiden suorittamista.
- Suojele kaikkia sähköliitäntöjä ympäristölle ja nesteille altistumiselta.

UPPOKÄYTTÖ

- Kaikkia pumppuja ei ole tarkoitettu uppokäyttöön. Katso ohjeet suunnittelu-, käyttö- ja huolto-oppaasta.
- Uppokäyttöön tarkoitettujen pumppujen märkäosien ja ei-märkäosien osien on oltava yhteensopivia upotusnesteen kanssa.
- Uppopumppujen ilmalähtöihin on liitettävä letku. Poistoilma on johdettava nestepinnan yläpuolelle.

KEMIALLISTEN OMINAISUUKSIEN JA LÄMPÖTILOJEN YHTEENSOPIVUUS

- Tarkista pumpun märkäosien ja elastomeerimateriaalien yhteensopivuus prosessinesteen kanssa vaarallisten kemiallisten reaktioriskien minimoimiseksi. Esim. halogenoitujen hiilivetyliuottimien pumppaaminen alumiinipumpulla johtaa alumiinikomponenttien korroosion aiheuttamaan räjähdysvaaraan.
- Kemiallinen yhteensopivuus voi muuttua prosessinesteiden tiivistymisen ja lämpötilan mukaan.
- Tarkista kaikkien komponenttien lämpötilarajat elastomeerimateriaalit mukaanlukien. Esimerkki: Viton® enimmäisraja on 176.7°C (350°F) mutta polypropyleenin enimmäisraja on vain 79°C (175°F), siksi polypropyleenipumppu Viton® elastomeereillä on rajoitettu 79°C (175°F) lämpötilaan.
- Sallittu maksimilämpötila ja maksimikäyttöpaine perustuvat ainoastaan mekaaniseen käyttörasitukseen. Tietyt kemikaalit vähentävät huomattavasti turvallista maksimikäyttölämpötilaa ja/tai -painetta.
- Katso aina suositukset Wilden Chemical Resistance Guide -oppaasta tai kysy tietoja yksittäisistä tuotteista paikalliselta jälleenmyyjältä.

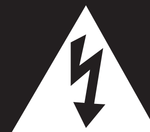
LÄMPÖTILARAJAT

Pumpun runkomateriaali (=nesteen kanssa kosketuksissa olevat osat)		
Asetaali	-28,9°C – 82,2°C	-20°F – 180°F
Hiiliasetaali	-28,9°C – 65,6°C	-20°F – 150°F
Nylon	-17,8°C – 93,3°C	0°F – 200°F
Polypropyleeni	0,0°C – 79°C	32°F – 175°F
PVDF	-12,0°C – 107°C	10°F – 225°F
Teflon® PFA (UPII)	-28,9°C – 148,9°C	-20°F – 300°F
Teflon® PFA (kaikki muut mallit)	-28,9°C – 107,2°C	-20°F – 225°F
Elastomeerit		
Buna-N	-12,2°C – 82,2°C	10°F – 180°F
Neoprene	-17,8°C – 93,3°C	0°F – 200°F
Nordel®	-51,1°C – 137,8°C	-60°F – 280°F
Polyuretaani	-12,2°C – 65,6°C	10°F – 150°F
Saniflex™	-28,9°C – 104,4°C	-20°F – 220°F
Teflon® PTFE (UPII)	4,4°C – 148,9°C	40°F – 300°F
Teflon® PTFE (kaikki muut mallit)	4,4°C – 104,4°C	40°F – 220°F
Viton®	-40,0°C – 176,7°C	-40°F – 350°F
Wil-Flex™	-40,0°C – 107,2°C	-40°F – 225°F
Rhino™-12,2°C – 65,6°C	10°F – 150°F	
Unitec™ Lämpötilarajat		
Johtava Polyetyleeni	0,0°C – 70,0°C	32°F – 158°F
Teflon® PTFE -		
UU Sarja, UA.025, UA.038	0,0°C – 100,0°C	32°F – 212°F
UU Korkea lämpötila	0,0°C – 200,0°C	32°F – 392°F
Kaikki muut	0,0°C – 120,0°C	32°F – 248°F



GREEK/ελληνικά





ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Wilden Pump & Engineering, LLC.

Συμπλήρωμα στο Εγχειρίδιο Τεχνικών Οδηγιών, Λειτουργίας και Συντήρησης

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΑΒΑΖΕΤΑΙ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ, ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Αυτό το εγχειρίδιο ασφαλείας έχει εφαρμογή σε όλες τις αντλίες και τους απορροφητήρες δονήσεων Wilden και περιέχει οδηγίες για ασφαλή εγκατάσταση, λειτουργία, επιθεώρηση και συντήρηση. Αν δεν τηρήσετε αυτές τις οδηγίες μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός, ενδεχομένως και θάνατος, ή/και σημαντικές ζημιές στο προϊόν ή/και στις εγκαταστάσεις.

Το παρόν έγγραφο είναι ένα Συμπλήρωμα στο Εγχειρίδιο Τεχνικών Οδηγιών, Λειτουργίας και Συντήρησης. Είναι σημαντικό να ανατρέχετε στο Εγχειρίδιο Τεχνικών Οδηγιών, Λειτουργίας και Συντήρησης για πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με συγκεκριμένα προϊόντα.

ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Ελέγξτε τον τύπο της αντλίας που παραλάβατε σε σχέση με την παραγγελία ή/και το φύλλο προδιαγραφών.
- Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι χειριστές είναι επαρκώς εκπαιδευμένοι και χρησιμοποιούν τις ασφαλείς πρακτικές λειτουργίας και συντήρησης που περιγράφονται στο παρόν Εγχειρίδιο Ασφαλείας, στις Οδηγίες Χρήσης της αντλίας και στο Εγχειρίδιο Τεχνικών Οδηγιών, Λειτουργίας και Συντήρησης για το συγκεκριμένο προϊόν.
- Να φοράτε τον κατάλληλο εξοπλισμό ασφαλείας κατά την εγκατάσταση, λειτουργία, επιθεώρηση και συντήρηση. Να είστε προσεκτικοί ώστε να αποφεύγετε την επαφή με υγρά επεξεργασίας, υγρά καθαρισμού και άλλα χημικά. Για τη σωστή προστασία του προσωπικού μπορεί να απαιτηθούν γάντια, φόρμες εργασίας, καλύμματα προσώπου και άλλος εξοπλισμός. Όλο το προσωπικό πρέπει να διαβάζει το Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Υλικού (MSDS) για όλα τα υγρά επεξεργασίας και καθαρισμού και να εφαρμόζει τις οδηγίες χειρισμού.
- Να φοράτε γυαλιά ασφαλείας, καθώς και πρόσθετο εξοπλισμό ασφαλείας, κατά τη λειτουργία. Αν σπάσει κάποιο διάφραγμα, το αντλούμενο υλικό μπορεί να εκτιναχτεί από την εξαγωγή του αέρα.
- Χρησιμοποιείτε πάντοτε τα κατάλληλα εξαρτήματα προστασίας της ακοής. Ο θόρυβος της αντλίας μπορεί να υπερβαίνει τα 75 dBA υπό ορισμένες συνθήκες λειτουργίας.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

- Να ανατρέχετε πάντοτε στις αναλυτικές οδηγίες εγκατάστασης που περιέχονται στο Εγχειρίδιο Τεχνικών Οδηγιών, Λειτουργίας και Συντήρησης.
- Ξανασφίξτε όλους τους σφιγκτήρες σύμφωνα με τις προδιαγραφές που αναφέρονται στο Εγχειρίδιο Τεχνικών Οδηγιών, Λειτουργίας και Συντήρησης.
- Οι πιέσεις και θερμοκρασίες εφαρμογής, οι μέγιστες πιέσεις του προϊόντος και ένας αποδεκτός συντελεστής ασφαλείας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την επιλογή των σωληνώσεων και των εύκαμπτων σωλήνων αναρρόφησης και κατάθλιψης. Θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή σε όλες τις αντλίες υψηλής πίεσης H-Series και Rhino λόγω της υψηλής πίεσης κατάθλιψης που παράγουν αυτές οι αντλίες. Για περισσότερες πληροφορίες, συμβουλευτείτε το Εγχειρίδιο Τεχνικών Οδηγιών, Λειτουργίας και Συντήρησης ή τον τοπικό διανομέα.
- Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας μπορεί να προκύψει ανεπιθύμητη μετακίνηση της αντλίας. Όλες οι αντλίες πρέπει να αγκυρώνονται σε μια ασφαλή και επίπεδη επιφάνεια.
- Να πλένετε επιμελώς τα προϊόντα πριν από την εγκατάσταση για να μειώνεται η πιθανότητα μόλυνσης του υγρού επεξεργασίας ή χημικής αντίδρασης.
- Τα προϊόντα που συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές FDA, USDA και 3A πρέπει να καθαρίζονται ή/και να απολυμαίνονται πριν από τη χρήση.
- Να διασφαλίζετε τον κατάλληλο αερισμό όλων των δεξαμενών ή δοχείων υγρών. Η αντλία ενδέχεται να δημιουργεί συνθήκες υψηλής πίεσης αναρρόφησης και κατάθλιψης. Ο ακατάλληλος αερισμός μπορεί να προκαλέσει θραύση του δοχείου.
- Όταν χρησιμοποιείτε αέρια, εκτός του πεπιεσμένου αέρα, για να θέσετε σε λειτουργία το προϊόν, να βεβαιώνεστε ότι το περιβάλλον αερίζεται κατάλληλα. Η εξαγωγή του προϊόντος ή ενδεχόμενη διαρροή του συστήματος μπορεί να μετακινήσει τον αέρα του περιβάλλοντος και να δημιουργήσει κίνδυνο ασφυξίας.
- Θα πρέπει να τοποθετείται βαλβίδα διακοπής αέρα (δαπάνη του χρήστη) για να σταματά η αντλία σε περίπτωση ανάγκης. Η βαλβίδα διακοπής αέρα πρέπει να βρίσκεται σε ασφαλή απόσταση από την αντλία ώστε να είναι προσιτή σε έκτακτη ανάγκη.
- Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, πρέπει να κλείνετε τη βαλβίδα διακοπής αέρα, αν δεν θέλετε να ξαναρχίσει η λειτουργία του συστήματος μόλις επανέλθει το ρεύμα.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

- Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη πίεση παροχής αέρα. Ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Τεχνικών Οδηγιών, Λειτουργίας και Συντήρησης για τη μέγιστη πίεση παροχής αέρα.
- Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη πίεση περιβλήματος υγρού. Ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Τεχνικών Οδηγιών, Λειτουργίας και Συντήρησης ή επικοινωνήστε με το εργοστάσιο για λεπτομέρειες.
- Μην υπερβαίνετε τα 3,4 bar (50 psig) πίεσης παροχής αέρα για τα μοντέλα με πιστοποίηση UL 79.
- Η πίεση του υγρού στην είσοδο της αντλίας δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 0,7 bar (10 psig) ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος πρόωρης φθοράς και βλάβης των εξαρτημάτων της αντλίας.



ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

- Εφαρμόστε όλες τις οδηγίες συντήρησης που περιέχονται στο Εγχειρίδιο Τεχνικών Οδηγιών, Λειτουργίας και Συντήρησης.
- Να φοράτε πάντοτε προστασία για τα χέρια και τα μάτια ώστε να αποτρέπονται ενδεχόμενα ατυχήματα κατά την εγκατάσταση και συντήρηση. Παράδειγμα: Η αφαίρεση ενός πώματος Turbo-Flo® με χρήση πεπιεσμένου αέρα ενδέχεται να προκαλέσει εκτίναξη του πώματος με ισχυρή δύναμη.
- Πριν από την εκτέλεση εργασιών συντήρησης ή επισκευής, η γραμμή πεπιεσμένου αέρα που είναι συνδεδεμένη με το προϊόν πρέπει να αποσυνδεθεί και η πίεση του αέρα πρέπει να εκτονωθεί πλήρως. Κλείστε τις βαλβίδες του συστήματος για να απομονώσετε την εισαγωγή και την κατάθλιψη. Πριν από την αποσύνδεση, εκτονώστε προσεκτικά την πίεση από τις σωληνώσεις εισαγωγής και κατάθλιψης. Αναστρέψτε τις αντλίες για να τις αποστραγγίσετε αφήνοντας το υγρό να χυθεί σε ένα κατάλληλο δοχείο. Αδειάστε το υγρό εντελώς πριν εκτελέσετε εργασίες συντήρησης.

ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ

- Να διασφαλίζετε πάντοτε ότι η εγκατάσταση, λειτουργία, επιθεώρηση και συντήρηση του προϊόντος συμμορφώνονται με όλους τους ισχύοντες νόμους, κανονισμούς και κώδικες.
- Δεν συμμορφώνονται όλα τα προϊόντα με όλες τις κανονιστικές προδιαγραφές. Συμβουλευτείτε τον τοπικό διανομέα για τα μοντέλα που ικανοποιούν τις δικές σας κανονιστικές προδιαγραφές.

ΠΡΟΛΗΨΗ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΡΗΞΗΣ – ΧΡΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΕ ΖΩΝΕΣ ΕΚΡΗΞΕΩΝ

- Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή/και έκρηξης όταν ισχύουν ορισμένες συνθήκες. Μεταξύ αυτών των συνθηκών περιλαμβάνονται και οι ακόλουθες:
  - Άντληση εύφλεκτων υγρών (σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να δημιουργηθεί πρόσθετος κίνδυνος από ατμούς ή αέρια που παράγονται όταν το υγρό επεξεργασίας διαφεύγει λόγω διαρροής, βλάβης εξαρτήματος ή ακατάλληλης συντήρησης)
  - Το προϊόν χρησιμοποιείται σε εύφλεκτη ατμόσφαιρα (η εύφλεκτη ατμόσφαιρα μπορεί να οφείλεται στην παρουσία αερίων, σκόνης ή ατμών)
  - Τοποθέτηση εύφλεκτων υλικών κοντά στο προϊόν
  - Το προϊόν τροφοδοτείται με ενέργεια μέσω παροχής εύφλεκτων αερίων (Παράδειγμα: φυσικό αέριο ή μείγμα αέρα/εύφλεκτου ελαίου συμπιεστή)
- Τα κανονικά μοντέλα αντλιών Wilden δεν πρέπει να τροφοδοτούνται με ενέργεια μέσω παροχής εύφλεκτων αερίων. Συμβουλευτείτε το εργοστάσιο για τα ειδικά μοντέλα που προορίζονται να τροφοδοτούνται με ενέργεια μέσω παροχής εύφλεκτων αερίων.
- Να γνωρίζετε τους κινδύνους που συσχετίζονται με τη συγκεκριμένη εφαρμογή και το περιβάλλον της εφαρμογής. Να συμμορφώνεστε με όλους τους ισχύοντες νόμους, κανονισμούς και κώδικες.
- Μη χρησιμοποιείτε το προϊόν αν έχετε αμφιβολίες για την ασφάλεια της εφαρμογής.
- Η μηχανική λειτουργία και η ροή των υγρών ενδέχεται να έχουν ως αποτέλεσμα την παραγωγή στατικού ηλεκτρισμού. Σε όλες τις δυνητικά εύφλεκτες ή εκρήξιμες εφαρμογές πρέπει να χρησιμοποιούνται προϊόντα τα οποία μπορούν να γειωθούν ώστε να αποτρέπεται η δημιουργία σπινθήρα λόγω στατικού ηλεκτρισμού. Η αντλία, οι σωλήνες, οι βαλβίδες, τα δοχεία και ο υπόλοιπος εξοπλισμός πρέπει να έχουν γειωθεί. Πρέπει να εκτελούνται περιοδικοί έλεγχοι στη σύνδεση της γείωσης ώστε να επιβεβαιώνεται η σωστή γείωση του εξοπλισμού.
- Η επιφανειακή θερμοκρασία του εξοπλισμού πρέπει να διατηρείται κάτω από τη θερμοκρασία ανάφλεξης οποιασδήποτε εκρήξιμης ατμόσφαιρας. Η επιφανειακή θερμοκρασία επηρεάζεται από τη θερμοκρασία του αντλούμενου υγρού και την κινητική ενέργεια που προστίθεται από την αντλία και την εφαρμογή (π.χ., ανακυκλωση υλικών επεξεργασίας). Ο τελικός χρήστης πρέπει να διασφαλίσει ότι η μέγιστη θερμοκρασία των υλικών επεξεργασίας και του εξοπλισμού είναι αποδεκτή για το περιβάλλον.
- Για τα ηλεκτρικά προϊόντα ισχύουν ειδικοί κανόνες όταν χρησιμοποιούνται σε εκρήξιμα περιβάλλοντα. Βεβαιωθείτε ότι τα ηλεκτρικά προϊόντα ανήκουν σε κατηγορία κατάλληλη για τη συγκεκριμένη εφαρμογή.

ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΙΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΚΑΤΑ ATEX

- Τα προϊόντα ATEX έχουν αξιολογηθεί για χρήση σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες σύμφωνα με την Οδηγία 94/9/ΕΚ (ATEX 100a) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου. Οι χρήστες των προϊόντων ATEX πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με τις προδιαγραφές ATEX και να τηρούν όλες τις οδηγίες ασφαλείας.
- Όλες οι ετικέτες αναγνώρισης προϊόντων ATEX περιέχουν την ταξινόμηση ATEX για το συγκεκριμένο μοντέλο. Βεβαιωθείτε ότι η ταξινόμηση ATEX είναι κατάλληλη για την εφαρμογή.
- Είναι ευθύνη του τελικού χρήστη των προϊόντων ATEX να διασφαλίσει ότι η θέση του σημείου χρήσης έχει αξιολογηθεί σύμφωνα με την Οδηγία 1999/92/ΕΚ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I (ATEX 137) και ότι ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται είναι συμβατός με αυτήν την αξιολόγηση.
- Η αντλία πρέπει να είναι ηλεκτρικά γειωμένη. Η σύνδεση γείωσης επισημαίνεται με μία ετικέτα στην οποία υπάρχει το σύμβολο της γείωσης.
- Για την ομάδα εξοπλισμού ATEX I, κατηγορία M2, ο εξοπλισμός πρέπει να απενεργοποιείται σε εκρήξιμη ατμόσφαιρα. Αυτό επιτυγχάνεται με αποσύνδεση της παροχής αέρα.
- Όταν αντικαθιστάτε εξαρτήματα που έχουν φθαρεί ή καταστραφεί σε προϊόντα που χρησιμοποιούνται σε περιβάλλοντα ATEX, να χρησιμοποιείτε μόνο ανταλλακτικά εγκεκριμένα για χρήση σε περιβάλλοντα ATEX.

ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΙΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΚΑΤΑ U.L.

- Μην υπερβαίνετε τα 3,4 bar (50 psig) πίεσης παροχής αέρα ή πίεσης κατάθλιψης υγρού για τα μοντέλα με πιστοποίηση UL 79.
- Όλες οι συνδέσεις των σωληνώσεων πρέπει να χρησιμοποιούν εξαρτήματα ανθεκτικά στη βενζίνη με πιστοποίηση U.L.
- Όλες οι εγκαταστάσεις πρέπει να συμμορφώνονται με τον Κώδικα Εύφλεκτων και Καύσιμων Υγρών NFPA 30 ή με τον Κώδικα Πρατηρίων Καυσίμων για Αυτοκίνητα και Σκάφη NFPA 30A, καθώς και με τους υπόλοιπους ισχύοντες κώδικες.
- Η εξάτμιση της αντλίας πρέπει να συνδέεται με σωλήνα ή σωληνώσεις που κατευθύνονται σε εξωτερικό χώρο ή σε άλλη, ισοδύναμη θέση.
- Η αντλία πρέπει να διαθέτει βαλβίδα ανακούφισης πίεσης με μέγιστη τιμή 3,4 bar (50 psig). Αυτή η βαλβίδα πρέπει να είναι συνδεδεμένη με τη γραμμή κατάθλιψης της αντλίας για να εκτονώνεται η πίεση που προκαλείται από τη θερμική διαστολή.
- Η βαλβίδα ανακούφισης πίεσης πρέπει να διαθέτει μια ενσωματωμένη γραμμή επιστροφής στο δοχείο παροχής.
- Η αντλία πρέπει να είναι ηλεκτρικά γειωμένη. Η σύνδεση γείωσης επισημαίνεται με μία ετικέτα στην οποία υπάρχει το σύμβολο της γείωσης.



ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΙΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΚΑΤΑ CSA INTERNATIONAL

- Η αντλία πρέπει να είναι ηλεκτρικά γειωμένη με τον αγωγό γείωσης που παρέχεται. Η ακατάλληλη γείωση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ακατάλληλη και επικίνδυνη λειτουργία.
- Η έξοδος αερίων της αντλίας πρέπει να εξαερώνεται σε ασφαλή θέση σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς ή, αν δεν υπάρχουν τοπικοί κανονισμοί, ένας κώδικας αναγνωρισμένος σε κρατικό ή βιομηχανικό επίπεδο ο οποίος ισχύει για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση.

ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

- Βεβαιωθείτε ότι οι ηλεκτρικές συνδέσεις έχουν εγκατασταθεί σύμφωνα με το Εγχειρίδιο Τεχνικών Οδηγιών, Λειτουργίας και Συντήρησης και τους τοπικούς νόμους, κανονισμούς και κώδικες.
- Να αποσυνδέετε πάντοτε την τροφοδοσία ρεύματος πριν εκτελέσετε διαδικασίες εγκατάστασης ή συντήρησης.
- Προστατεύετε όλες τις ηλεκτρικές συνδέσεις από την έκθεση στο περιβάλλον και σε υγρά.

ΥΠΟΒΡΥΧΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- Δεν μπορούν να χρησιμοποιούνται όλες οι αντλίες σε υποβρύχιες εφαρμογές. Ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Τεχνικών Οδηγιών, Λειτουργίας και Συντήρησης.
- Όταν χρησιμοποιείτε μια υποβρύχια αντλία, η διαδρομή του υγρού και τα εξωτερικά εξαρτήματα πρέπει να είναι συμβατά με το υλικό στο οποίο πρόκειται να βυθιστεί η αντλία.
- Οι υποβρύχιες αντλίες πρέπει να έχουν ένα σωλήνα προσαρμοσμένο στην εξαγωγή του αέρα, ο οποίος να καταλήγει πάνω από την επιφάνεια του υγρού.

ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΙ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ

- Ελέγξτε τη χημική συμβατότητα όλων των διαβρεχόμενων εξαρτημάτων, περιλαμβανομένων των ελαστομερών, με όλα τα υγρά διεργασιών και καθαρισμού ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος επικίνδυνων χημικών αντιδράσεων. Παράδειγμα: Η άντληση διαλυτών αλογονωμένων υδρογονανθράκων με αντλία κατασκευασμένη από αλουμίνιο δημιουργεί κίνδυνο έκρηξης λόγω διάβρωσης των εξαρτημάτων από αλουμίνιο.
- Η χημική συμβατότητα μπορεί να αλλάξει ανάλογα με τη συγκέντρωση και τη θερμοκρασία του υγρού επεξεργασίας.
- Ελέγξτε τα όρια θερμοκρασίας για όλα τα εξαρτήματα, συμπεριλαμβανομένων των ελαστομερών. Παράδειγμα: Το Viton® έχει μέγιστο όριο 176,7°C (350°F) αλλά το πολυπροπυλένιο έχει μέγιστο όριο μόνο 79°C (175°F). Επομένως, μια αντλία πολυπροπυλενίου με ελαστομερή Viton® περιορίζεται στους 79°C (175°F).
- Τα μέγιστα όρια θερμοκρασίας και πίεσης βασίζονται στη μηχανική καταπόνηση μόνο. Ορισμένα χημικά μειώνουν σε σημαντικό βαθμό τη μέγιστη ασφαλή θερμοκρασία ή/και πίεση λειτουργίας.
- Να ανατρέχετε πάντοτε στον Οδηγό Χημικής Ανθεκτικότητας της Wilden ή να απευθύνεστε στον τοπικό αντιπρόσωπο για πληροφορίες σχετικά με συγκεκριμένα προϊόντα.

ΟΡΙΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Περίβλημα αντλίας		
Ακετάλη	-28,9°C έως 82,2°C	-20°F έως 180°F
Ανθρακούχος ακετάλη	-28,9°C έως 65,6°C	-20°F έως 150°F
Νάιλον	-17,8°C έως 93,3°C	0°F έως 200°F
Πολυπροπυλένιο	0°C έως 79°C	32°F έως 175°F
PVDF	-12°C έως 107°C	10°F έως 225°F
Teflon® PFA (UPII)	-28,9°C έως 148,9°C	-20°F έως 300°F
Teflon® PFA (όλα τα άλλα μοντέλα)	-28,9°C έως 107,2°C	-20°F έως 225°F
Ελαστομερή		
Buna-N	-12,2°C έως 82,2°C	10°F έως 180°F
Νεοπρένιο	-17,8°C έως 93,3°C	0°F έως 200°F
Nordel®	-51,1°C έως 137,8°C	-60°F έως 280°F
Πολυουρεθάνη	-12,2°C έως 65,6°C	10°F έως 150°F
Saniflex™	-28,9°C έως 104,4°C	-20°F έως 220°F
Teflon® PTFE (UPII)	4,4°C έως 148,9°C	40°F έως 300°F
Teflon® PTFE (όλα τα άλλα μοντέλα)	4,4°C έως 104,4°C	40°F έως 220°F
Viton®	-40°C έως 176,7°C	-40°F έως 350°F
Wil-Flex™	-40°C έως 107,2°C	-40°F έως 225°F
Rhino™	-12,2°C έως 65,6°C	10°F έως 150°F
Όρια θερμοκρασίας Unitec™		
Αγώγιμο πολυαιθυλένιο	0,0°C έως 70,0°C	32°F έως 158°F
Teflon® PTFE -		
UU Series, UA.025, UA.	038 0,0°C έως 100,0°C	32°F έως 212°F
UU υψηλής θερμοκρασίας	0,0°C έως 200,0°C	32°F έως 392°F
Όλα τα άλλα	0,0°C έως 120,0°C	32°F έως 248°F





HUNGARIAN/MAGYAR

BIZTONSÁGI KÉZIKÖNYV

Wilden Pump & Engineering, LLC.

A műszaki, használati és karbantartási útmutató kiegészítése

FONTOS

OLVASSA EL EZT A KÉZIKÖNYVET A TERMÉK TELEPÍTÉSE, MŰKÖDTETÉSE, ELLENŐRZÉSE ÉS KARBANTARTÁSA ELŐTT!

Ez a biztonsági kézikönyv minden Wilden szivattyúra és pulzációcsökkentőre vonatkozik; a termékek biztonságos telepítésével, működtetésével, ellenőrzésével és karbantartásával kapcsolatos információkat tartalmaz. Az utasítások be nem tartása súlyos, halálos kimenetelű személyi sérüléshez és/vagy komoly termék– és/vagy vagyoni károkhoz vezethet.

Ez a dokumentum a műszaki, használati és karbantartási útmutató kiegészítése. Fontos a műszaki, használati és karbantartási útmutató tanulmányozása a konkrét termékekkel kapcsolatos további információkért.

ÁLTLÁNOS BIZTONSÁGI MEGFONTOLÁSOK

- Ellenőrizze, hogy a kapott modell egyezik a rendelési és/vagy specifikációs lappal!
- Gondoskodjon róla, hogy a berendezés működtetői megfelelően képzettek, és az ebben a biztonsági kézikönyvben, a szivattyú használati útmutatójában és az adott termék műszaki, használati és karbantartási útmutatójában ismertetett biztonságos működtetési és karbantartási gyakorlatot alkalmazzák!
- Az összeszerelés, működtetés, ellenőrzés és karbantartás során viseljen megfelelő védőfelszerelést! Kerülje a folyadékokkal, tisztítószerekkel és más vegyi anyagokkal való érintkezést! A személyzet megfelelő védelme érdekében kesztyű, védőruha, maszk és más védőruházat viselése válhat szükségessé. A személyzetnek tanulmányoznia kell az összes folyamat– és tisztítófolyadék anyagbiztonsági adatlapját (MSDS), és be kell tartani a kezelési utasításokat.
- A működtetés közben viseljen védőszemüveget és kiegészítő védőruházatot! Ha membránszakadás következik be, a szivattyúzandó anyag a kiömlő levegővel nyomódhat ki.
- Mindig viseljen megfelelő fülvédőt! Bizonyos működtetési körülmények között a szivattyúzási zajszint meghaladhatja a 75 dBA értéket.

A TERMÉK TELEPÍTÉSE

- Mindig tanulmányozza a műszaki, használati és karbantartási útmutatóban található részletes telepítési utasításokat!
- Szorítsa meg a rögzítőket a műszaki, használati és karbantartási útmutatóban található specifikációknak megfelelően!
- Az alkalmazott nyomást és hőmérsékletet, a termék maximális nyomását és az elfogadható biztonsági tényezőt mind figyelembe kell venni a szívócsövek, nyomóvezetékek és csövek kiválasztásánál. Minden nagy nyomású H–sorozatú és Rhino szivattyúnál különösen körültekintően kell eljárni a szivattyúk által alkalmazott magas kimenőnyomás miatt. További információk érdekében tanulmányozza a műszaki, használati és karbantartási útmutatót, vagy lépjen kapcsolatba helyi forgalmazójával!
- Működtetés közben a szivattyú nem szándékolt elmozdulása léphet fel. Minden szivattyút biztonságos, vízszintes és sík felületre kell csavarozni.
- Az összeszerelés előtt gondosan öblítse át a termékeket a folyadék esetleges szennyeződésének vagy a vegyi reakció elkerülése érdekében!
- Az FDA, USDA, és 3A termékeket használat előtt meg kell tisztítani és/vagy fertőtleníteni kell.
- Gondoskodjon a folyadéktartályok megfelelő szellőzéséről! A szivattyú magas szívási és kimenőnyomás–feltételeket hozhat létre. A nem megfelelő szellőzés a tartály töréséhez vezethet.
- Ha a termék működtetéséhez nem sűrített levegőt használ, gondoskodjon a környezet megfelelő szellőzéséről! A termék kiszivattyúzása vagy a rendszerszivárgás elszívhatja a levegőt a környezetből, és fulladásveszélyt okozhat.
- Légelzáró szelepet (a felhasználó által beszerzendő) kell felszerelni a szivattyú vészhelyzetben történő leállítása érdekében. A légelzáró szelepet a szivattyútól elegendő távolságban kell elhelyezni, hogy vészhelyzetben biztonságosan elérhető legyen.
- Áramkimaradás esetén a zárószelepet le kell zárni, ha a rendszer újraindítása nem szándékolt az áramkimaradás megszűnését követően.

A TERMÉK MŰKÖDTETÉSE

- Ne lépje túl a levegőellátás maximális nyomásértékét! A levegőellátás maximális nyomásértékéről tanulmányozza a műszaki, használati és karbantartási útmutatót!
- Ne lépje túl a maximális folyadéktárolási nyomás értékét! További részletek érdekében tanulmányozza a műszaki, használati és karbantartási útmutatót vagy forduljon a gyártóhoz!
- Az UL 79 modellek esetén a levegőellátás nyomása ne lépje túl a 3,4 bar (50 psig) értéket.
- Ne lépje túl a 0,7 barg (10 psig) nyomást a folyadék bemenetnél az alkatrészek idő előtti elkopásának és meghibásodásának elkerülése érdekében!

A TERMÉK KARBANTARTÁSA

- Tartsa be a műszaki, használati és karbantartási útmutatóban található karbantartási utasításokat!
- Mindig viseljen kéz– és szemvédő felszerelést a telepítés és karbantartás során fellépő sérülések megakadályozása érdekében!
  Példa: a Turbo–Flo® zárósapkájának sűrített levegővel történő eltávolítása a zárósapka nagy erővel való kilökését eredményezheti.
- Bármilyen karbantartási és javítási munkálat előtt a sűrítettlevegő–vezetéket le kell választani a termékről, és hagyni kell, hogy a légnyomás elszivárogjon. Zárja be a rendszerszelepeket a be– és kimenet szigetelése érdekében! Gondosan eressze le a be– és kimenőcsövek nyomását a csatlakozás bontása előtt! Fordítsa fejre, és folyassa ki a szivattyút; hagyja, hogy a folyadék megfelelő tartályba folyjon! Karbantartás előtt gondosan öblítse ki a berendezést!

SZABÁLYOZÁSOKNAK VALÓ MEGFELELÉS

- Mindig biztosítsa, hogy a termék összeszerelése, működtetése, ellenőrzése és karbantartása minden alkalmazható törvénynek és szabályozásnak megfelel!
- Nem minden termék felel meg az összes szabályozási szabványnak. Az Ön szabályozási követelményeinek megfelelő modellekért forduljon helyi forgalmazójához!

TŰZ– ÉS ROBBANÁSVÉDELEM – TERMÉKEK HASZNÁLATA ROBBANÁSVESZÉLYES KÖRNYEZETBEN

- Bizonyos körülmények között tűz– és/vagy robbanásveszély áll fenn. Ezek a körülmények – nem kizárólag – a következőket foglalják magukba:
- tűzveszélyes folyadékok szivattyúzása (bizonyos esetekben további kockázatot jelent a folyadék szivárgása, alkatrészek meghibásodása vagy a nem megfelelő karbantartás következtében keletkező gőzök vagy gázok.)
- a termék tűzveszélyes környezetben való alkalmazása (tűzveszélyes környezetet gázok, porok vagy gőzök jelenléte okozhat)
- tűzveszélyes anyagok a termék közelében való elhelyezése
- a termék tűzveszélyes gázokkal való működtetése (például: földgáz vagy levegő/tűzveszélyes sűrített olajkeverék)
- A standard Wilden szivattyúmodelleket nem szabad tűzveszélyes gázokkal működtetni. A tűzveszélyes gázokkal működtetett speciális modellekről érdeklődjön a gyártónál!
- Vegye figyelembe az adott alkalmazással és az alkalmazási környezettel összefüggő veszélyeket! Feleljen meg minden alkalmazható törvénynek és szabályozásnak!
- Ne használja a terméket, ha az alkalmazás biztonságában bármilyen kételye lenne!
- A mechanikus működtetés és a folyadékok áramlása statikus elektromosságot hozhat létre. A termékeket le kell földelni minden potenciálisan gyúlékony vagy robbanékony alkalmazás esetén a statikus szikra képződésének megakadályozása érdekében. A szivattyút, csőrendszert, tartályokat és más berendezéseket le kell földelni. A földelést rendszeresen kell ellenőrizni a berendezés megfelelő földelésének biztosítása érdekében.
- A berendezés felületi hőmérsékletét a potenciálisan gyúlékony környezet gyulladási hőmérséklete alatt kell tartani. A felületi hőmérsékletet a szivattyúzandó folyadék hőmérséklete, valamint a szivattyú és az alkalmazás által hozzáadott kinetikus energia is befolyásolja (pl. a folyadék recirkulációja). A végfelhasználónak biztosítania kell, hogy a folyadék és a berendezés maximális hőmérséklete elfogadható legyen a környezet számára.
- Az elektromos termékek robbanásveszélyes környezetben való alkalmazásakor speciális szempontokat kell figyelembe venni. Biztosítsa, hogy az elektromos termékek az alkalmazás számára megfelelő teljesítményjellemzőkkel rendelkeznek!

ATEX SZIVATTYÚ MEGFONTOLÁSOK

- Az ATEX termékek az Európai Unió 94/9/EC (ATEX 100a) sz. irányelvének megfelelően alkalmasak a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben való használatra. Az ATEX termékek felhasználóinak ismerniük kell az ATEX követelményeit, és be kell tartaniuk az összes biztonsági utasítást.
- Minden ATEX termékazonosító címke tartalmazza az adott termék ATEX besorolását. Ellenőrizze, hogy az adott ATEX besorolás megfelel az alkalmazásnak!
- Az ATEX termékek végfelhasználóinak felelőssége annak biztosítása, hogy az alkalmazási terület az 1999/92/EC ANNEX I (ATEX 137) sz. irányelvnek megfelelő besorolásra kerüljön, illetve az alkalmazott berendezés megfeleljen ennek a besorolásnak.
- Gondoskodni kell a szivattyúk elektromos földeléséről. A földelővezetéket a földelő szimbólummal ellátott címke jelzi.
- I. csoportú, M2 kategóriájú ATEX berendezések esetén a készüléket robbanásveszélyes környezetben ki kell kapcsolni. Ez a levegőellátás elzárásával vihető végbe.
- ATEX környezetekben használt termékek elhasználódott vagy sérült alkatrészeinek cseréjekor kizárólag ATEX környezetekben való működtetésre alkalmas alkatrészeket használjon!

U.L. SZIVATTYÚ MEGFONTOLÁSOK

- Az UL 79 modellek esetén ne lépje túl a 3,4 bar (50 psig) bemenő levegőnyomást vagy folyadék kimenőnyomást!
- Az összes csőcsatlakozásnak U.L. besorolású benzinálló csöveket kell használnia.
- Az összes berendezésnek meg kell felelnie a tűzveszélyes és gyúlékony folyadékokról szóló NFPA 30 és a gépjármű– és hajószervizelésről szóló NFPA 30A, továbbá az összes alkalmazható szabályzatnak.
- A szivattyú kimenetét a szabadba vagy annak megfelelően meghatározott helyre vezető csőre vagy csőrendszerre kell csatlakoztatni.
- A szivattyút max. 3,4 bar (50 psig) névleges értékű nyomáscsökkentő szeleppel kell ellátni. Ezt a szelepet a szivattyú kimeneténél kell elhelyezni a hőtágulás következtében fellépő nyomás csökkentése érdekében. A nyomáscsökkentő szelepnek a táptartályhoz visszatérő vezetéket is tartalmaznia kell.
- Gondoskodni kell a szivattyúk elektromos földeléséről. A földelővezetéket a földelő szimbólummal ellátott címke jelzi.



CSA NEMZETKÖZI SZIVATTYÚ MEGFONTOLÁSOK

- Gondoskodni kell a szivattyú elektromos földeléséről a mellékelt földelő vezetékkel. A nem megfelelő földelés helytelen és veszélyes működtetést eredményezhet.
- A szivattyú gázkimenetét a helyi szabályozásoknak megfelelő biztonságos helyre kell juttatni; helyi szabályozások hiányában a meghatározott alkalmazásra vonatkozó ipari vagy nemzeti szabályozás irányadó.

ELEKTROMOS TERMÉK MEGFONTOLÁSOK

- Biztosítsa, hogy az elektromos csatlakozások megfelelnek a műszaki, használati és karbantartási útmutató rendelkezéseinek, valamint a helyi törvényeknek és szabályozásoknak!
- Az összeszerelési vagy karbantartási eljárások előtt mindig szüntesse meg a berendezés áramellátását!
- Óvja az elektromos csatlakozások környezettel és folyadékokkal való érintkezését!

MERÜLŐ ALKALMAZÁSOK

- Nem minden szivattyú használható merülő alkalmazásra. Tanulmányozza a műszaki, használati és karbantartási útmutatót!
- Merülő szivattyú használata esetén mind a folyadékútnak, mind pedig a külső összetevőknek kompatibilisnek kell lennie azzal az anyaggal, amelybe a szivattyú meríteni kívánja.
- A merülő szivattyúknál csövet kell helyezni a levegőkimenetre, amelyet a folyadék szintje fölött kell kivezetni.

VEGYI ÉS HŐMÉRSÉKLET KOMPATIBILITÁS

- A folyamat– és tisztítófolyadékokkal való veszélyes vegyi reakciók kockázatának minimalizálása érdekében ellenőrizze a nedves alkatrészek, beleértve az elasztomerek vegyi kompatibilitását! Példa: szénhidrogének halogénszármazékainak alumínium szivattyúval történő szivattyúzásakor potenciális robbanásveszélyt okozhat az alumínium összetevők korróziója.
- A vegyi kompatibilitás módosulhat a folyadékok koncentrációjának és hőmérsékletének függvényében.
- Ellenőrizze az összes alkatrész, beleértve az elasztomerek hőmérséklethatárait! Példa: a Viton® felső határa 176,7°C (350°F), azonban a polipropilén maximális hőmérséklethatára csak 79°C (175°F), ezért a Viton® elasztomerrel ellátott polipropilén szivattyú hőmérséklethatára 79°C (175°F).
- A hőmérséklet és nyomás felső határai kizárólag a mechanikus feszültségen alapulnak. Bizonyos vegyi anyagok jelentősen csökkentik a biztonságos működési hőmérséklet és/vagy nyomás értékét.
- Az adott termékkel kapcsolatos információkért mindig tanulmányozza a Wilden vegyszerállósági útmutatóját, vagy lépjen kapcsolatba helyi forgalmazójával!

HŐMÉRSÉKLETHATÁROK

Szivattyúburkolat		
Acetál	–28,9°C – 82,2°C	–20°F – 180°F
Szén–acetál	–28,9°C – 65,6°C	–20°F – 150 °C
Nejlon	–17,8°C – 93,3°C	0°F – 200°F
Polipropilén	0,0°C – 79°C	32°F – 175°F
PVDF	–12,0°C – 107°C	10°F – 225°F
Teflon® PFA (UPII)	–28,9°C – 148,9°C	–20°F – 300°F
Teflon® PFA (minden más modell)	–28,9°C – 107,2°C	–20°F – 225°F
Elasztomerek		
Buna–N	–12,2°C – 82,2°C	10°F – 180°F
Neoprén	–17,8°C – 93,3°C	0°F – 200°F
Nordel®	–51,1°C – 137,8°C	–60°F – 280°F
Poliuretán	–12,2°C – 65,6°C	10°F – 150°F
Saniflex™	–28,9°C – 104,4°C	–20°F – 220°F
Teflon® PTFE (UPII)	4,4°C – 148,9°C	40°F – 300°F
Teflon® PTFE (minden más modell)	4,4°C – 104,4°C	40°F – 220°F
Viton®	–40,0°C – 176,7°C	–40°F – 350°F
Wil–Flex™	–40,0°C – 107,2°C	–40°F – 225°F
Rhino™	–12,2°C – 65,6°C	10°F – 150°F
Unitec™ hőmérséklethatárok		
Vezető polietilén	0,0°C – 70,0°C	32°F – 158°F
Teflon® PTFE –		
UU sorozat, UA.025, UA.038	0,0°C – 100,0°C	32°F – 212°F
UU magas hőmérséklet	0,0°C – 200,0°C	32°F – 392°F
Minden más	0,0°C – 120,0°C	32°F – 248°F



ICELANDIC/ÍSLENSKA



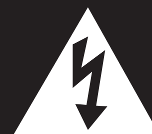
ÖRYGGISHANDBÓK

Wilden Pump & Engineering, LLC.

Viðauki við vélfræði, notkunar- og viðhaldshandbók

ATHUGIÐ

LESA SKAL HANDBÓK ÞESSA VANDLEGA FYRIR UPPSETNINGU, NOTKUN, SKOÐUN OG VIÐHALD



Þessi öryggishandbók á við um allar Wilden dælur og deyfa og inniheldur leiðbeiningar varðandi örugga uppsetningu, notkun, skoðun og viðhald. Ef ekki er farið eftir þessum leiðbeiningum er hætta á alvarlegum meiðslum á einstaklingum, jafnvel dauða og/eða verulegum skemmdum á vöru og/eða eignum.

Skjal þetta er viðauki við vélfræði-, notkunar- og viðhaldshandbókina. Mikilvægt er að lesa vélfræði-, notkunar- og viðhaldshandbókina ef frekari upplýsinga er óskað varðandi ákveðnar vörur.

ALMENN ÖRYGGISATRIÐI

- Ganga skal úr skugga um að sú vörutegund sem fengin er í hendur sé sú sama og fram kemur á pöntunareyðublaði og/eða vörulýsingu.
- Ganga skal úr skugga um að allir notendur tækisins hafi hlotið viðeigandi þjálfun og að notkun og viðhald fari fram á öruggan hátt samkvæmt öryggishandbók þessari, notendahandbókinni sem dælunni fylgir og vélfræði-, notkunar- og viðhaldshandbókinni hvað varðar ákveðnar vörur.
- Klæðast skal viðeigandi öryggisbúnaði meðan á uppsetningu, notkun, skoðun og viðhaldi stendur. Varúð skal höfð á til að forðast snertingu við vökva til meðhöndlunar eða hreinsunar og önnur efni. Hugsanlegt er að hanskar, samfestingar, andlitshlífar og annar búnaður reynist nauðsynlegur til verndar starfsfólki. Öllu starfsfólki er skylt að lesa öryggisleiðbeiningar (Material Safety Data Sheet, MSDS) varðandi alla vökva til meðhöndlunar og hreinsunar og fara eftir öllum leiðbeiningum varðandi meðhöndlun.
- Nota skal öryggisgleraugu og annan öryggisbúnað við notkun. Ef himna rifnar er hugsanlegt að efnið sem verið er að dæla þrýstist út um loftblástursop.
- Alltaf skal nota viðeigandi heyrnarhlífar. Hljóðið í dælunni getur farið fram úr 75 dBA við viss notkunarskilyrði.

UPPSETNING VÖRUNNAR

- Alltaf skal fara eftir nákvæmum upplýsingum um uppsetningu sem fram koma í vélfræði-, notkunar- og viðhaldshandbókinni.
- Herða skal allar festingar samkvæmt lýsingu í vélfræði-, notkunar- og viðhaldshandbókinni.
- Meta skal þrýstingsálag og –hita, hámarksþrýsting vöru og ásættanlegan öryggisþátt þegar rör og slöngur til sugu og losunar eru valin. Sérstaka aðgát skal hafa hvað varðar allar háþrýstidælur af gerðunum H-Series og Rhino þar sem þessar tegundir dæla hafa mjög háan losunarþrýsting. Lesa skal vélfræði-, notkunar- og viðhaldshandbókina eða hafa samband við næsta dreifiaðila ef frekari upplýsinga er óskað.
- Hugsanlegt að dælan hreyfist til við notkun án þess að ætlast sé til. Skrúfa skyldi allar dælur fastar á jafnt og flatt yfirborð.
- Skola skal vöruna vandlega fyrir uppsetningu til að draga úr hættunni á að vökvi til meðhöndlunar leki eða efnahvörf eigi sér stað.
- FDA, USDA, og 3A viðurkennd efni skal hreinsa og/eða sótthreinsa fyrir notkun.
- Ganga skal úr skugga um að nægilegt loftstreymi leiki um vökvageyma eða leiðslur. Dælan getur skapað kröftugan þrýsting við innsog og losun. Ef ekki er nægilegt loftstreymi fyrir hendi er hætta á að geymirinn rifni.
- Ef aðrar lofttegundir en þrýstiloft eru notaðar til að knúa vöruna skal ganga úr skugga um að nægilegt loftstreymi sé fyrir hendi. Útblástur úr vörunni eða kerfisleki geta valdið tilfærslu á lofti í umhverfinu sem skapar hættu á köfnun.
- Koma skal fyrir ventli til að skrúfa fyrir loft (meðfylgjandi) til að stöðva dæluna í neyðartilviki. Ventillinn sem ætlaður er til að skrúfa fyrir loft ætti að vera staðsettur nægilega langt frá dælunni til að hægt sé að ná í hann í neyðartilviki.
- Loka skal ventlinum við rafmagnsleysi ef ekki er óskað eftir því að að kerfið fari í gang um leið og rafmagnið kemst aftur á.

NOTKUN VÖRUNNAR

- Ekki skal fara fram úr hámarksþrýstingi fyrir aðveitu lofts. Lesa skal upplýsingar um hámarksþrýsting fyrir aðveitu lofts í vélfræði-, notkunar- og viðhaldshandbókinni.
- Ekki skal fara fram úr hámarksvökvaþrýstingi fyrir hylkið. Lesa skal nánari upplýsingar í vélfræði-, notkunar- og viðhaldshandbókinni eða hafa samband við verksmiðjuna.
- Ekki skal fara fram úr 3,4 bara (50 psig) þrýstingi fyrir aðveitu lofts á gerðum sem merktar eru UL 79.
- Ekki skal fara fram úr 0,7 bara (10 psig) þrýstingi fyrir vökvainntak, til að draga sem mest úr ótímabæru sliti og hlutabilunum.



VIÐHALD VÖRUNNAR

- Fara skal eftir öllum leiðbeiningum um viðhald í vélfræði-, notkunar- og viðhaldshandbókinni.
- Alltaf skal bera hlífar á höndum og fyrir augum til að draga úr hættunni á meiðslum við uppsetningu og viðhald. Dæmi: Ef ysta lokið er tekið af Turbo-Flo® með þrýstilofti er hætta á að lokið spýtist af með miklum krafti.
- Taka skal leiðsluna sem leiðir þrýstiloftið í vöruna úr sambandi og hleypa út öllum loftþrýstingi áður en viðhald eða viðgerðir hefjast. Loka skal ventlum kerfisins til að einangra inntak og losun. Draga skal varlega úr þrýstingi frá inntaks- og losunarrörum áður en tekið er úr sambandi. Tæma skal dæluna með því að snúa henni á hvolf og láta hugsanlegan vökva renna í hentugt ílát. Skola skal vandlega áður en viðhald er hafið.

REGLUR SEM SKYLT ER AÐ FYLGJA EFTIR

- Alltaf skal ganga úr skugga um að uppsetning, notkun, skoðun og viðhald vörunnar samræmist viðeigandi lögum og reglum.
- Ekki eru allar vörur í samræmi við reglubundna staðla. Hafðu samband við næsta dreifiaðila til að fá upplýsingar um þær tegundir sem uppfylla þínar kröfur hvað varðar slíkar reglur.

FORVARNIR VARÐANDI ELDSVOÐA OG SPRENGINGAR – NOTKUN VÖRUNNAR Á SPRENGISVÆÐUM

- Við ákveðnar aðstæður er hætta á eldsvoða og/eða sprengingum. Þessar aðstæður geta m.a. (en þó ekki eingöngu) verið eftirfarandi:
  - Þegar eldfimum vökva er dælt (stundum eykst hættan þegar gufur eða lofttegundir úr meðhöndlunarvökva komast út í andrúmsloftið vegna leka, bilunar í hluta vörunnar eða skorts á viðhaldi.)
  - Þegar varan er notuð í eldfimu andrúmslofti (eldfimt andrúmsloft getur skapast af lofttegundum, ryki eða gufum sem til staðar eru)
  - Þegar eldfimum efnum er komið fyrir nálægt vörunni
  - Þegar varan er knúin af eldfimum lofttegundum (Dæmi: Jarðgas eða loft/eldfim loftpressuolíublanda)
- Ekki ætti að knúa staðalgerðir af Wilden dælum með eldfimum lofttegundum. Hafðu samband við verksmiðjuna hvað varðar sérstakar gerðir sem knúa skal með eldfimum lofttegundum.
- Hafa ber í huga hættuna sem skapast getur af því hvernig varan er notuð og því umhverfi þar sem hún er notuð. Fara skal eftir öllum lögum og reglum.
- Ekki skal nota vöruna ef vafi leikur á um öryggi hennar við notkun.
- Vélarstarfsemi og rennandi vökvi geta skapað stöðurafmagn. Nauðsynlegt er að velja vöru sem ætluð er til jarðtengingar ef nota á vöruna við eldfimar aðstæður eða þar sem sprengihætta er fyrir hendi, til að koma í veg fyrir rafmagnsneista. Jarðtengja skal dæluna, rör, ventla, geyma og annan búnað. Æskilegt er að skoða jarðtenginguna reglulega til að ganga úr skugga um að búnaðurinn sé jarðtengdur á réttan hátt.
- Halda skal yfirborðshita búnaðarins neðan við brunahitastig hugsanlegs sprengiefnis í andrúmslofti. Yfirborðshitinn verður fyrir áhrifum af hitastigi þess vökva sem verið er að dæla, auk hreyfiorku dælunnar og þeirrar athafnar sem verið er að framkvæma (t.d. hringflæði meðhöndlunarvökva). Notandi vörunnar þarf að sjá til þess að meðhöndlunarefni og hámarkshiti búnaðarins séu viðeigandi fyrir umhverfið.
- Sérstaka aðgát þarf að sýna þegar rafmagnstæki eru notuð í umhverfi þar sem sprengihætta er fyrir hendi. Ganga skal úr skugga um að rafmagnstækið henti til tilætlaðra nota.

MIKILVÆG ATRIÐI VARÐANDI ATEX DÆLUR

- ATEX vörur eru metnar með tilliti til notkunar í andrúmslofti þar sem sprengihætta er til staðar, samkvæmt tilskipun Evrópuráðsins nr. 94/9/EC (ATEX 100a). Notendur ATEX vara þurfa að kynna sér skilyrði ATEX og fara eftir öllum öryggisleiðbeiningum.
- Allir ATEX vörumerkimiðar bera upplýsingar frá ATEX varðandi viðeigandi vörutegund. Gakktu úr skugga um að ATEX upplýsingarnar eigi við um tilætlaða notkun vörunnar.
- Það er á ábyrgð notanda ATEX vörunnar að ganga úr skugga um að notkunarstaður samræmist flokki sem getið er um í tilskipun 1999/92/EC VIÐAUKA I (ATEX 137) og að búnaðurinn sem notaður samræmist einnig þeim flokki.
- Dæluna þarf að jarðtengja. Jarðtengingin er merkt miða með jarðtengingarmerki.
- Hvað varðar ATEX búnað sem fellur undir Hóp I, Flokk M2, þarf að slökkva á orkuaðveitu slíks búnaðar í andrúmslofti þar sem sprengihætta er fyrir hendi. Þetta er gert með því að aftengja aðveitu lofts.
- Þegar skipt er um slitna eða skemmda hluti sem notaðir eru í ATEX tækjum skal eingöngu nota varahluti sem samþykktir eru til notkunar í ATEX tækjum.

MIKILVÆG ATRIÐI VARÐANDI U.L. DÆLUR

- Ekki skal fara fram úr 3,4 bara (50 psig) þrýstingi fyrir aðveitu lofts eða losun vökva á gerðum sem merktar eru UL 79.
- Allar rörtengingar verða að vera úr U.L. viðurkenndu bensínþolnu rörefni.
- Allar uppsetningar þurfa að samræmast reglum “Flammable and Combustible Liquids Code NFPA 30” eða “Automotive and Marine Service Station Code NFPA 30A” og öllum öðrum viðeigandi reglum.
- Útblástur dælu þarf að tengjast röri eða leiðslum sem leiða hann utanhúss eða á annan stað sem talinn er samræmast sömu kröfum.
- Á dælunni þarf að vera ventill sem hleypir út þrýstingi að hámarki 3,4 bör (50 psig). Þessi ventill þarf að tengjast losunarleiðslu dælunnar til að hleypa út þrýstingi sem verður vegna hitaþenslu. Úr ventilinum sem hleypir út þrýstingi þarf einnig að vera leiðsla sem fer aftur í aðveitugeyminn.
- Dæluna þarf að jarðtengja í rafmagn. Jarðtengingin er merkt miða með jarðtengingarmerki.

MIKILVÆG ATRIÐI VARÐANDI CSA INTERNATIONAL DÆLUR

- Dæluna þarf að jarðtengja í rafmagn með meðfylgjandi jarðleiðara. Ef jarðtenging er ekki framkvæmd á réttan hátt er hætt við rangri og hættulegri notkun.
- Útstreymi lofttegunda úr dælunni þarf að beina á öruggan stað samkvæmt reglum á hverjum stað eða, ef slíkar reglur eru ekki fyrir hendi, iðnaðar- eða landlægum reglum sem hafa með viðkomandi búnað að gera.

MIKILVÆG ATRIÐI VARÐANDI RAFMAGNSTÆKI

- Ganga skal úr skugga um að rafmagnstengingar séu settar upp í samræmi við vélfræði-, notkunar- og viðhaldshandbókina og lög og reglur á hverjum stað.
- Alltaf skal aftengja rafmagn áður en uppsetning eða viðhald hefst.
- Vernda þarf allar raftengingar gegn utanaðkomandi umhverfi og vökva.

NOTKUN í VÖKVA

- Ekki má nota allar dælur í vökva. Lesa skal vélfræði-, notkunar- og viðhaldshandbókina.
- Þegar dæla til notkunar í vökva er notuð þurfa bæði farvegur vökva og utanaðkomandi hlutar að samræmast þeim vökva sem dælan er færð í.
- Dælur til notkunar í vökva þurfa að hafa slöngu tengda við útblástur lofts og útblásturinn þarf að fara um rör sem staðsett eru ofan við vökvayfirborð.

EFNA- OG HITASTIGSAMRÆMI

- Athuga skal efnafræðilegt samræmi allra vættra hluta, svo sem elastómera, við alla vökva til meðhöndlunar og hreinsunar til að draga úr hættu á hættulegum efnahvörfum. Dæmi: Þegar halógenuðum vetniskolefnisleysiefnum er dælt með dælu úr áli er möguleiki á sprengingu vegna tæringar á álhlutum.
- Efnafræðilegt samræmi getur breyst eftir þéttni meðhöndlunarvökva og hitastigi.
- Athuga skal hitamörk allra hluta einingarinnar, þar á meðal elastómeranna. Dæmi: Hámark Viton® er 176,7°C (350°F) en hámark pólýprópýlens er aðeins 79°C (175°F). Því af leiðandi er hámarkshiti pólýprópýlen dælu með Viton® elastómerum 79°C (175°F).
- Upplýsingar um hámarks hitastig og þrýsting eru eingöngu byggðar á vélarálagi. Sum efni draga verulega úr öruggu hámarkshitastigi og/eða -þrýstingi við notkun.
- Alltaf skal lesa leiðbeiningar Wilden um efnafræðilegt þol (Wilden Chemical Resistance Guide) eða hafa samband við næsta dreifiaðila ef upplýsinga er óskað varðandi ákveðnar vörur.

HITAMÖRK

Dæluhylki		
Asetal	-28,9°C til 82,2°C	-20°F til 180°F
Kolefnisfyllt Asetal (Carbon-Filled Acetal)	-28,9°C til 65,6°C	-20°F til 150°F
Nælon	-17,8°C til 93,3°C	0°F til 200°F
Pólýprópýlen	0°C til 79°C	32°F til 175°F
PVDF	-12°C til 107°C	10°F til 225°F
Teflon® PFA (UPII)	-28,9°C til 148,9°C	-20°F til 300°F
Teflon® PFA (allar aðrar gerðir)	-28,9°C til 107,2°C	-20°F til 225°F
Elastómerar		
Buna-N	-12,2°C til 82,2°C	10°F til 180°F
Neópren	-17,8°C til 93,3°C	0°F til 200°F
Nordel®	-51,1°C til 137,8°C	-60°F til 280°F
Pólýúreþan	-12,2°C til 65,6°C	10°F til 150°F
Saniflex™	-28,9°C til 104,4°C	-20°F til 220°F
Teflon® PTFE (UPII)	4,4°C til 148,9°C	40°F til 300°F
Teflon® PTFE (allar aðrar gerðir)	4,4°C til 104,4°C	40°F til 220°F
Viton®	-40°C til 176,7°C	-40°F til 350°F
Wil-Flex™	-40°C til 107,2°C	-40°F til 225°F
Rhino™	-12,2°C til 65,6°C	10°F til 150°F
Unitec™ Temperature Limits		
Leiðandi pólýeþýlen	0,0°C til 70,0°C	32°F til 158°F
Teflon® PTFE -		
UU Series, UA.025, UA.	038 0,0°C til 100,0°C	32°F til 212°F
UU High Temperature	0,0°C til 200,0°C	32°F til 392°F
Allar aðrar gerðir	0,0°C til 120,0°C	32°F til 248°F





Latvian/Latviešu



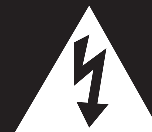
DROŠĪBAS INSTRUKCIJA

Wilden Pump & Engineering, LLC.

Tehnologijas, lietošanas un apkopes instrukcijas pielikums

SVARĪGI

RŪPĪGI IZLASIET ŠO INSTRUKCIJU PIRMS PRODUKTA UZSTĀDĪŠANAS, LIETOŠANAS, PĀRBAUDES UN APKOPES



Šī drošības instrukcija attiecas uz visiem Wilden sūkņiem un slāpētājiem un sniedz instrukcijas drošai to uzstādīšanai, darbināšanai, pārbaudei un apkopei. Šo instrukciju neievērošana var izraisīt smagus personiskus ievainojumus, nāvi un/vai būtiskus produkta un/vai īpašuma bojājumus.

Šis dokuments ir pielikums Tehnologijas, lietošanas un apkopes instrukcijai. Lai iegūtu papildu informāciju par konkrētiem produktiem, iesakām izlasīt Tehnologijas, lietošanas un apkopes instrukciju.

VISPĀRĪGIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI

- Pārbaudiet, vai saņemtais modelis sakrīt ar pasūtījuma veidlapā minēto un atbilst specifikācijām.
- Nodrošiniet, lai visi darbinieki būtu attiecīgi apmācīti un produktu lietotu un apkoptu, ievērojot drošību, kā prasīt šajā Drošības instrukcijā, Sūkņa lietošanas rokasgrāmatā un tehnologijas, lietošanas un apkopes instrukcijā katram konkrētam produktam.
- Uzstādīšanas, lietošanas, pārbaudes un apkopes laikā lietojiet nepieciešamos drošības piederumus. Esiet uzmanīgi ar apstrādes šķidrumiem, tīrīšanas šķīdumiem un citām ķimikālijām, lai tie neiekļūtu acīs. Lai atbilstoši aizsargātu personālu, var būt nepieciešami darba cimdi, darba apģērbs, sejas aizsargi un citi piederumi. Personālam ir jāpārskata Drošības datu lapa visiem apstrādes un tīrīšanas šķidrumiem un jāseko visiem lietošanas norādījumiem.
- Papildu drošībai darba laikā valkājiet aizsargbrilles un citus drošības piederumus. Ja sūkņa membrānai rodas plīsums, sūknējamā viela var nokļūt ārpusē caur gaisa izpūtēju.
- Vienmēr lietojiet piemērotus dzirdes aizsardzības piederumus. Sūkņa trokšņa līmenis atsevišķos darbības apstākļos var pārsniegt 75 dBA.

PRODUKTA UZSTĀDĪŠANA

- Vienmēr izlasiet detalizētos uzstādīšanas norādījumus, kas sniegti Tehnologijas, lietošanas un apkopes instrukcijā.
- Atkārtoti savelciet visus slēgmehānismus, kā norādīts Tehnologijas, lietošanas un apkopes instrukcijā.
- Izvēloties iesūkšanas un novadīšanas cauruļu un šļūteņu sistēmas, ir jāņem vērā pielietojamais spiediens, temperatūras, maksimālie produkta spiedieni un drošības faktori. Īpaši uzmanīgi ir jādarbojas ar visiem augsta spiediena H–sēriju un Rhino sūkņiem, jo tiem ir sevišķi augsts novadīšanas spiediens. Lai iegūtu papildu informāciju, izlasiet produkta Tehnologijas, lietošanas un apkopes instrukciju vai konsultējieties ar vietējo izplatītāju.
- Darbības laikā sūknis var izkustēties, kas nav vēlams. Visiem sūkņiem ir jābūt stingri pieslēgtiem pie stabilas, līdzenas virsmas.
- Pirms uzstādīšanas produktus kārtīgi noskalojiet, lai mazinātu iespēju tiem ķīmiski reaģēt ar vai saindēt apstrādes šķidrumu.
- FDA, USDA un 3A produkti pirms lietošanas ir jāiztīra un/vai jādezinficē.
- Visām šķidrumu tvertnēm un rezervuāriem jānodrošina pienācīga ventilācija. Sūknis var radīt augstas ieplūdes iesūkšanas un noplūdes spiediena apstākļus. Nepareizas ventilācijas rezultātā tvertne var plīst.
- Produkta darbināšanai saspiesta gaisa vietā izmantojot citas gāzes, nodrošiniet videi piemērotu ventilāciju. Produkta izplūde vai sistēmas sūce var izspiest gaisu no darba vides, radot nosmakšanas risku.
- Jāuzstāda gaisa noslēgšanas ventilis (lietotāja piegādāts), lai varētu apturēt sūkni ārkārtas gadījumā. Gaisa noslēgšanas ventilis jāuzstāda pietiekami tālu no sūkņa, lai ārkārtas situācijā varētu tam droši piekļūt.
- Strāvas padeves pārtraukuma gadījumā gaisa noslēgšanas ventilis jāaizver, ja sistēmas darbības atsākšanās pēc strāvas padeves atjaunošanās nav vēlama.

PRODUKTA LIETOŠANA

- Nepārsniedziet maksimālo gaisa padeves spiedienu. Izlasiet Tehnologijas, lietošanas un apkopes instrukciju par maksimālo gaisa padeves spiedienu.
- Nepārsniedziet šķidruma ietvara maksimālo spiedienu. Izlasiet Tehnologijas, lietošanas un apkopes instrukciju vai sazinieties ar rūpnīcu, lai iegūtu sīkāku informāciju.
- Nepārsniedziet 3,4 bāru (50 psig) gaisa padeves spiedienu UL 79 modeļiem.
- Nepārsniedziet 0,7 bāru (10 psig) spiedienu šķidruma ieplūdei, lai mazinātu pāragras nolietošanās un bojājumu iespēju.



PRODUKTA APKOPE

- Sekojiet visām apkopes instrukcijām, kas minētas Tehnologijas, lietošanas un apkopes instrukcijā.
- Uzstādīšanas un apkopes laikā vienmēr lietojiet roku un acu aizsargus, lai izvairītos no ievainojumiem.
  Piemērs: Turbo−Flo® gala vāciņa noņemšana ar saspiesta gaisa palīdzību var izraisīt vāciņa spēcīgu izšaušanos.
- Pirms jebkuriem apkopes vai remonta darbiem produkts ir jāatvieno no saspiestā gaisa pievades un visam gaisa spiedienam jāļauj izkļūt laukā. Aizveriet sistēmas ventiļus, lai izolētu iesūkšanu un noplūdi. Pirms atvienošanas uzmanīgi novadiet spiedienu no iesūkšanas un noplūdes caurulēm. Iztukšojiet sūkņus, apgriežot tos otrādi, ļaujot šķidrumam ietecēt atbilstošā tvertnē. Pirms apkopes sākšanas kārtīgi izskalojiet.

LIKUMDOŠANAS PRASĪBAS

- Vienmēr pārliecinieties par to, ka produkta uzstādīšana, lietošana, pārbaude un apkope atbilst attiecīgajiem likumiem, noteikumiem un kodeksiem.
- Ne visi produkti atbilst visiem noteiktajiem standartiem. Par modeļiem, kas atbilst noteiktajām prasībām, konsultējieties ar savu vietējo izplatītāju.

UGUNSGRĒKA UN SPRĀDZIENA NOVĒRŠANA – PRODUKTA LIETOŠANA SPRĀDZIENU ZONĀS

- Noteiktos apstākļos pastāv ugunsgrēka un/vai sprādziena risks. Šie apstākļi var būt (bet ne tikai) šādi:
  - Sūknējot viegli uzliesmojošus šķidrumus (dažos gadījumos papildu risku rada izgarojumi vai gāzes, kas rodas no apstrādes šķidrumu sūces, detaļu bojājumiem vai nepareizas apkopes).
  - Sūknējot viegli uzliesmojošā gaisa atmosfērā (to var izraisīt gaisā esošas gāzes, putekļi vai izgarojumi).
  - Novietojot blakus produktam viegli uzliesmojošas vielas.
  - Darbinot produktu ar viegli uzliesmojošām gāzēm. (Piemērs: dabas gāze vai gaisā/viegli uzliesmojošas kompresoreļļas maisījums.)
- Standarta Wilden sūkņus nedrīkst darbināt ar viegli uzliesmojošām gāzēm. Konsultējieties ar ražotāju, lai uzzinātu informāciju par konkrētiem, ar viegli uzliesmojošām gāzēm darbināmiem modeļiem.
- Centieties novērst risku, kas saistīts ar konkrēto lietošanu un lietošanas vidi. Darbojieties atbilstoši visiem attiecīgajiem likumiem, noteikumiem un kodeksiem.
- Nelietojiet produktu, ja ir kaut mazākās šaubas par tā lietošanas drošību.
- Mehāniska darbība un tekoši šķidrumi var radīt statisko elektrību. Jālieto iezemēti produkti visos gadījumos, kas saistīti ar uzliesmojumiem vai sprādziena iespējamību, lai neradītu elektrības dzirksteles. Sūknim, caurulēm, ventiļiem, tvertnēm un citām iekārtām jābūt iezemētām. Lai nodrošinātu, ka iekārtas ir kārtīgi iezemētas, periodiski jāveic iezemējuma savienojuma pārbaude.
- Virsmas temperatūrai ir jābūt zemākai par jebkuras potenciālas sprādzienbīstamas vides aizdegšanās temperatūru. Virsmas temperatūru ietekmē sūknējamā šķidruma temperatūra un kinētiskā enerģija, ko rada sūknis un darbināšana (piem., apstrādes līdzekļa atkārtota cirkulēšana). Lietotājam ir jānodrošina, lai apstrādes līdzekļu un maksimālā iekārtas temperatūra būtu videi atbilstoša.
- Elektriskiem produktiem ir īpaši nosacījumi, tos lietojot sprādzienbīstamā vidē. Pārliecinieties, ka elektriskiem produktiem ir visi atbilstošie rādītāji nepieciešamās darbības veikšanai.

ATEX NORĀDĪJUMI ATTIECĪBĀ UZ SŪKNI

- ATEX produkti ir novērtēti kā piemērotākie lietošanai potenciāli sprādzienbīstamās vidēs saskaņā ar Eiropas direktīvu 94/9/EK (ATEX 100a). ATEX produktu lietotājiem ir jāpārzina ATEX prasības un jāseko visām drošības norādēm.
- Visiem ATEX produktiem ir identifikācijas plāksnes ar specifiskā modeļa rādītājiem. Pārbaudiet, vai ATEX rādītāji ir piemēroti konkrētajam lietošanas gadījumam.
- ATEX produkta lietotājs ir atbildīgs par to, lai produkta lietošanas vieta būtu attiecīgi klasificēta saskaņā ar direktīvas 1999/92/EK I PIELIKUMU (ATEX 137) un lai lietotā ierīce šajā klasifikācijā ietilptu.
- Sūknim ir jābūt iezemētam. Iezemējuma savienojums ir atzīmēts ar plāksnīti, kur attēlots iezemēšanas simbols.
- ATEX iekārtu I grupai, M2 kategorijai, sprādzienbīstamā vidē iekārtas energiskā plūsma ir jāneitralizē. Tas izdarāms, atvienojot gaisa padevi.
- Nomainot nolietotas vai bojātas ATEX vidēs lietojamu produktu detaļas, lietojiet tikai ATEX videi piemērotas detaļas.

U.L. NORĀDĪJUMI ATTIECĪBĀ UZ SŪKNI

- Nepārsniedziet 3,4 bāru (50 psig) gaisa padeves spiedienu vai šķidruma noplūdes spiedienu UL 79 modeļiem.
- Visiem cauruļu savienojumiem ir jālieto U.L. klasificēti benzīna izturīgi cauruļu maisījumi.
- Visi uzstādīšanas darbi jāveic saskaņā ar Viegli uzliesmojošu un sprādzienbīstamu šķidrumu kodeksu NFPA 30 vai Auto un kuģniecības apkopes kodeksu NFPA 30A, un visiem citiem attiecīgajiem kodeksiem.
- Sūkņa izplūdes atvere jāsavieno ar cauruli, kas ved uz āru, vai citu līdzīgu vietu.
- Sūknim ir jābūt spiediena izplūdes ventilim, kas nepārsniedz 3,4 bāru (50 psig) lielu spiedienu. Šis ventilis ir jāsavieno ar sūkņa noplūdes līniju, lai izlaistu spiedienu, ko rada termālā izplešanās. Spiediena izplūdes ventilim ir jāpievieno arī atgriezeniskā līnija atpakaļ uz padeves tvertni.
- Sūknim jābūt iezemētam. Iezemējuma savienojums ir atzīmēts ar plāksnīti, kur attēlots iezemēšanas simbols.

DROŠĪBAS INSTRUKCIJA



CSA INTERNATIONAL NORĀDĪJUMI ATTIECĪBĀ UZ SŪKNI

- Sūknim ir jābūt iezemētam, lietojot iezemēšanas vadu, kas pievienots komplektam. Nepareiza iezemēšana var izraisīt nepareizu un bīstamu produkta darbību.
- Sūkņa gāzes atverei jābūt vērstai uz drošu vietu saskaņā ar vietējiem kodeksiem vai, ja šādu vietējo prasību nav, tad ar rūpnieciskiem vai valstī atpazīstamiem kodeksiem, kas ir spēkā attiecībā uz konkrēto uzstādīšanu.

PRASĪBAS ELEKTRISKAJIEM PRODUKTIEM

- Nodrošiniet, lai elektriskie savienojumi tiktu veikti saskaņā ar Tehnoloģijas, lietošanas un apkopes instrukciju un vietējiem likumiem, noteikumiem un kodeksiem.
- Pirms veicat uzstādīšanu vai apkopi, vienmēr atvienojiet iekārtu no enerģijas padeves.
- Sargājiet elektriskos savienojumus no vides un šķidrumu iedarbības.

IEGREMDĒŠANA ŠĶIDRUMĀ

- Ne visus sūkņus var iegremdēt šķidrumā. Izlasiet Tehnoloģijas, lietošanas un apkopes instrukciju.
- Lietojot iegremdējamu sūkni, gan šķidrumam, gan ārējām detaļām jābūt savietojamām ar vielu, kurā tiek iegremdēts sūknis.
- Iegremdējamiem sūkņiem ir šļūtene, ko piestiprina gaisa izplūdes caurumam, un savienojumam jāatrodas virs šķidruma.

ĶĪMISKĀ UN TEMPERATŪRAS SADERĪBA

- Lai mazinātu bīstamu ķīmisku reakciju risku, pārbaudiet ķīmisko saderību ar apstrādes un tīrīšanas šķidrumiem visām šķidrumam pakļautām detaļām, tai skaitā elastomēriem. Piemērs: sūknējot halogenizētus ogļūdeņraža šķīdinātājus ar alumīnija sūkni, rodas sprādziena risks, ko izraisa alumīnija detaļu korozija.
- Ķīmiskā saderība līdz ar apstrādes šķidruma koncentrāciju un temperatūru var mainīties.
- Pārbaudiet temperatūras robežas visām detaļām, tai skaitā elastomēriem. Piemērs: Viton® maksimālā robeža ir 176,7°C (350°F), bet polipropilēnam tā ir tikai 79°C (175°F), tā kā polipropilēna sūknis, kas aprīkots ar Viton® elastomēru ir ierobežots līdz 79°C (175°F).
- Maksimālā temperatūra un spiediena līmenis ir balstīts tikai uz mehānisko spriegumu. Atsevišķas ķīmiskas vielas var ievērojami samazināt maksimālo drošo darbības temperatūru un/vai spiedienu.
- Lai iegūtu informāciju par konkrētiem produktiem, izlasiet Wilden Ķīmiskās pretestības rokasgrāmatu vai sazinieties ar vietējo izplatītāju.

TEMPERATŪRAS ROBEŽAS

Sūkņa ietvars		
Acetāls	–28,9°C līdz 82,2°C	–20°F līdz 180°F
Oglekļa Acetāls	–28,9°C līdz 65,6°C	–20°F līdz 150°F
Neilons	–17,8°C līdz 93,3°C	0°F līdz 200°F
Polipropilēns	0°C līdz 79°C	32°F līdz 175°F
PVDF	–12°C līdz 107°C	10°F līdz 225°F
Teflon® PFA (UPII)	–28,9°C līdz 148,9°C	–20°F līdz 300°F
Teflon® PFA (visi citi modeļi)	–28,9°C līdz 107,2°C	–20°F līdz 225°F
Elastomēri		
Buna–N	–12,2°C līdz 82,2°C	10°F līdz 180°F
Neoprēns	–17,8°C līdz 93,3°C	0°F līdz 200°F
Nordel®	–51,1°C līdz 137,8°C	–60°F līdz 280°F
Poliuretāns	–12,2°C līdz 65,6°C	10°F līdz 150°F
Saniflex™	–28,9°C līdz 104,4°C	–20°F līdz 220°F
Teflon® PTFE (UPII)	4,4°C līdz 148,9°C	40°F līdz 300°F
Teflon® PTFE (visi citi modeļi)	4,4°C līdz 104,4°C	40°F līdz 220°F
Viton®	–40°C līdz 176,7°C	–40°F līdz 350°F
Wil–Flex™	–40°C līdz 107,2°C	–40°F līdz 225°F
Rhino™	–12,2°C līdz 65,6°C	10°F līdz 150°F
Unitec™ temperatūras robežas		
Vadītspējīgs polietilēns	0,0°C līdz 70,0°C	32°F līdz 158°F
Teflon® PTFE –		
UU Sērijas, UA.025, UA.	038 0,0°C līdz 100,0°C	32°F līdz 212°F
UU Augstas temperatūras	0,0°C līdz 200,0°C	32°F līdz 392°F
Visi citi	0,0°C līdz 120,0°C	32°F līdz 248°F



LITHUANIAN/LIETUVIŠKAI

SAUGOS VADOVAS
„Wilden Pump & Engineering, LLC“.
Gamybos, eksploatavimo ir techninės priežiūros vadovo priedas

ĮSPĖJIMAS

PERSKAITYKITE ŠĮ VADOVĄ PRIEŠ PRODUKTO INSTALIAVIMĄ EKSPLoaTAVIMĄ PATIKRINIMĄ IR TECHNINĘ PRIEŽIŪRĄ

Šis saugos vadovas taikomas visiems „Wilden“ siurbliams ir drėkintuvams, bei suteikia instrukcijas saugiam instaliavimui, eksploatavimui, patikrinimui, ir techniniam aptarnavimui. Šių instrukcijų nesilaikymas gali pasibaigti stipriais asmeniniais susižalojimais, tame tarpe ir žūtimi, ir (arba) esminiu gaminio, ir (arba) nuosavybės sugadinimu.

Šis dokumentas yra Gamybos, eksploatavimo ir techninės priežiūros vadovo priedas. Dėl papildomos informacijos arba apie specifinius produktus labai svarbu perskaityti gamybos, eksploatavimo ir techninės priežiūros vadovą.

BENDRAS SAUGOS APRAŠYMAS

- Įsitikinkite, kad pristatytas modelis atitinka pirkimo užsakymą ir (arba) specifikacijų lapą.
- Garantuokite, kad visi operatoriai yra tinkamai apmokyti, o taikykite tam tikro produkto saugos ir techninės priežiūros praktikas aprašytas Saugos vadove, Siurblio vartotojo vadove, Gamybos, Eksploatavimo ir Techninės priežiūros vadove.
- Montavimo, eksploatavimo, patikrinimo ir techninės priežiūros metu dėvėkite tinkamą saugos įrangą. Būkite atsargūs, kad išvengtumėte kontakto su proceso skysčiais ir kitais chemikalais. Tinkamai personalo apsaugai gali prireikti pirštinių, kombinezono, veido apsaugos ir kitos įrangos. Visiems procesams ir plovimo skysčiams visas personalas turi peržiūrėti Medžiagos duomenų saugos lapą (MDSL) ir laikytis instrukcijų taikomų dirbant su jais.
- Eksploatavimo metu dėvėkite apsauginius akinius ir papildomą saugos įrangą. Jeigu įtrūksta diafragma, pumpuojama medžiaga gali išstumti išmetamą orą.
- Visada naudokite tinkamą klausos apsaugą. Kai kurių eksploatavimo sąlygų metu siurblio triukšmas gali viršyti 75 dBA.

PRODUKTO MONTAVIMAS

- Visada skaitykite detalias instrukcijas pateikimas Gamybos, Eksploatavimo ir Techninės priežiūros vadove.
- Priveržkite iš naujo visas sklendes pagal specifikacijas pateikiamas Gamybos, Eksploatavimo ir Techninės priežiūros vadove.
- Taikymo slėgiai, temperatūros, maksimalus produkto slėgis ir priimtinas saugos faktorius turi būti apsvarstomas, kai pasirenkate siurbimą ir atliekate išleidimą per vamzdžius ir žarnas. Turite imtis papildomų atsargos priemonių visiems aukšto slėgio H–Series ir Rhino siurbliams dėl aukšto išleidimo slėgio, kurį sukuria šie siurbliai. Išsamesnės informacijos ieškokite produkto Gamybos, Eksploatavimo ir Techninės priežiūros vadove arba pas vietinį platintoją.
- Eksploatavimo metu, gali atsirasti nepageidaujamas siurblio pajudėjimas. Visi siurbliai turi būti saugiai priveržti prie lygaus ir plokščio paviršiaus.
- Prieš montavimą kruopščiai praskalaukite produktus, kad sumažintumėte proceso skysčių užteršimo arba cheminės reakcijos galimybes.
- FDA (Maisto ir Vaistų Administracija), USDA (Jungtinių Valstijų Žemės Ūkio Departamentas) ir 3A pažymėti produktai prieš naudojimą turi būti valomi (arba) dezinfekuojami.
- Garantuokite visų skysčio cisternų arba bakų tinkamą ventiliaciją. Siurblys gali sukurti aukštą įleidimo siurbimą ir išleidimo slėgio sąlygas. Netinkamas vėdinimas gali pasibaigti konteinerio sprogimu.
- Kai naudojate dujas, kitokias nei suspausto oro energijos pateikimui į produktą, įsitikinkite, kad aplinka yra tinkamai vėdinama. Produkto išmetimas arba nuotėkis sistemoje gali išstumti orą iš aplinkos ir sukurti uždusimo riziką.
- Reikėtų įrengti oro atjungimo vožtuvą (įsigyjamas vartotojo) tam kad būtų galima sustabdyti siurblį susidarius avarinei situacijai. Oro atjungimo vožtuvas turėtų būti pakankamai toli nuo siurblio, kad avarinės situacijos metų jį būtų galima saugiai pasiekti.
- Norint, kad sistema nebūtų automatiškai paleista po atnaujinus sutrikusį maitinimą, reikia uždaryti maitinimo vožtuvą.

PRODUKTO EKSPLOATAVIMAS

- Neviršykite maksimalaus oro tiekimo slėgio. Apie maksimalaus oro tiekimo slėgį žr. Gamybos, Eksploatavimo ir Techninės priežiūros vadovą.
- Neviršykite maksimalaus skysčių patalpinimo slėgio. Dėl detalesnės informacijos žr. Gamybos, Eksploatavimo ir Techninės priežiūros vadovą arba susisiekite su gamykla.
- Neviršykite 3,4 barų (50 psig) oro tiekimo slėgio išvardintiems UL 79 modeliams.
- Neviršykite 0,7 bar (10 psig) slėgio skysčių įleidimui, tam kad sumažinti per greitą nusidėvėjimą ir detalių gedimo potencialą.



PRODUKTO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

- Laikykitės instrukcijų pateikiamų Gamybos, Eksploatavimo ir Techninės priežiūros vadove.
- Visada dėvėkite rankų ir akių apsaugą, kad išvengtumėte susižalojimo montavimo ir techninės priežiūros metu. Pavyzdys: Turbo−Flo® dangtelio nuėmimas naudojant suspaustą orą gali stipria jėga numušti dangtelį.
- Prieš atliekant bet kokią techninę priežiūrą arba taisymą, suspausto oro linija einanti į produktą turi būti atjungta, o visas oras turi būti išleidžiamas. Norėdami izoliuoti įleidimą ir išleidimą, uždarykite sistemos sklendes. Prieš atjungima atsargiai nudrenuokite slėgį iš įleidimo ir išleidimo vamzdyno. Drenuokite siurblius sukdami aukštyn ir žemyn ir leiskite bet kokiam skysčiui nutekėti į tinkamą konteinerį. Gerai praskalaukite prieš atliekant techninę priežiūrą.

REGULIAVIMO LAIKYMASIS

- Visada įsitikinkite, kad produkto montavimas, eksploatavimas, patikrinimas ir techninė priežiūra atitinka visus taikomus įstatymus, reglamentus ir kodeksus.
- Ne visi produktai atitinka visus kontrolės standartus. Pasitarkite su vietiniu platintoju dėl kontrolės reikalavimų atitikimo jūsų modeliams.

GAISRO IR SPROGIMO PREVENCIJA – PRODUKTŲ NAUDOJIMAS SPROGIMO ZONOSE

- Esant tam tikroms sąlygoms, egzistuoja gaisro ir (arba) sprogimo rizika. Į šias sąlygas įeina, tačiau neapsiribojama vien tik jomis:
  - Degių skysčių siurbimas (kai kuriais atvejais papildoma rizika gali būti sukuriama garais ir dujomis kaip proceso skysčio nutekėjimo rezultatas, komponentų gedimas, arba netinkama techninė priežiūra.)
  - Produktai naudojami degiose atmosferose (degios atmosferos gali būti sukuriamos esant dujos, dulkėms, arba garams)
  - Degių medžiagų patalpinimas šalia produkto
  - Produktas paleidžiamas degių dujų pagalba (pavyzdžiui: natūraliomis dujomis arba/degiu kompresoriaus alyvos mišinius)
- Standartiniai „Wilden“ siurblių modeliai neturėtų būti paleidžiami degių dujų pagalba. Pasitarkite su gamykla dėl specifinio modelio paleidžiamo degių dujų pagalba.
- Saugokitės pavojų susijusių su specifiniu pritaikymu ir pritaikymo aplinka. Laikykitės visų taikomų įstatymų, reglamentų ir kodeksų.
- Nenaudokite produkto, jeigu turite abejonių apie pritaikymo saugą.
- Mechaninis eksploatavimas ir tekantys skysčiai gali sukurti statinę elektrą. Įžeminamiems produktams dėl potencialaus degaus arba sprogaus pritaikymo reikia vengti statinių kibirkščių. Siurblys, vamzdynas, sklendės, konteineriai ir kita įranga turi būti įžeminama. Įžemintų jungčių periodinis patikrinimas turi būti atliekamas, kad garantuoti jog įranga yra tinkamai įžeminta.
- Įrangos paviršiaus temperatūra turi būti palaikoma žemiau bet kokios potencialiai sprogios atmosferos užsidegimo temperatūros. Paviršiaus temperatūra yra veikiama siurbiamų skysčių temperatūros ir siurblio bei pritaikymo pridėtos kinetinės energijos (pvz., proceso priemonės pakartotinos cirkuliacijos). Galutinis vartotojas turi garantuoti, kad proceso priemonė ir įrangos maksimali temperatūra būtų tinkama aplinkai.
- Elektroninių produktų specialios sąlygos turi būti apsvarstomos prieš jų panaudojimą sprogiose aplinkose. Garantuokite, kad skirtam panaudojimui elektros produktuose yra teisingas pajėgumas.

ATEX SIURBLIO ĮVERTINIMAI

- ATEX produktai buvo įvertinti naudojimui potencialiai sprogiose atmosferose pagal Europos Direktyvą 94/9/EB (ATEX 100a). ATEX produktų vartotojai turi būti susipažinę su ATEX reikalavimais ir laikytis visų saugos gairių.
- Visuose ATEX produkto identifikavimo žymekliuose yra specifinio ATEX modelio įvertinimas. Patvirtinkite, kad ATEX įvertinimas yra tinkamas pritaikymui.
- Tai yra ATEX produktų galutinio vartotojo atsakomybė garantuoti, kad naudojimo vietos taškas yra tinkamai klasifikuotas pagal Direktyvą 1999/92/EB ANNEX I (ATEX 137), ir, kad įranga patalpinta eksploatavimui yra suderinama su ta klasifikacija.
- Siurblys turi būti įžemintas. Įžeminimo sujungimas yra pažymėtas su žymekliu, kuriame yra įžeminimo simbolis.
- ATEX įrangos priskirtos I grupei, M2 kategorijai, įrangos maitinimas turi būti išjungta esant sprogiai atmosferai. Tai pasieksite atjungiant oro tiekimą.
- Kai keičiate nusidėvėjusius arba sugadintus produktų komponentus naudojamus ATEX aplinkose, naudokite tik detales patvirtintas naudojimui ATEX aplinkose.

U.L. SIURBLIO ĮVERTINIMAI

- Neviršykite 3,4 barų (50 psig) oro tiekimo arba skysčio išleidimo slėgio išvardintiems UL 79 modeliams.
- Visiems vamzdyno sujungimams turite naudoti U.L. klasifikuotas, benzinui atsparias vamzdžio jungtis.
- Visi įrengimai turi atitikti degius ir sprogius skysčius kodas NFPA 30 arba Automotive and Marine Service Station Code NFPA 30A, ir visi kiti taikomi kodai.
- Siurblio išleidimas prijungiamas prie vamzdžio arba vamzdyno nutiesiamo į atvirą orą arba kitą vietą, kuri nustatoma kaip tinkamas ekvivalentas.
- Siurblys turi būti pritvirtinamas su slėgio atlaisvinimo sklende įvertinama kaip maksimaliai 3,4 barų (50 psig). Sklendė turi būti prijungiama prie siurblio išleidimo linijos išleisti slėgiui, kuris susidaro dėl terminio išsiplėtimo.
- Slėgio išleidimo sklendė turi įtaisyti grįžtamąją liniją atgal į cisterną.
- Siurblys turi būti įžemintas. Įžeminimo sujungimas yra pažymėtas su žymekliu, kuriame yra įžeminimo simbolis.

CSA TARPTAUTINIAI SIURBLIO ĮVERTINIMAI

- Siurblys turi būti įžemintas naudojant pateikiamą įžeminimo laidininką. Netinkamas įžeminimas gali sukelti netinkamą ir pavojingą veikimą.
- Siurblio dujų išeiga turi būti vėdinama saugioje padėtyje pagal vietinius kodeksus arba, jeigu vietiniai kodeksai neegzistuoja, pramonės arba šalies mastu pripažintu kodeksu, kuriems pavaldūs specifiniai montavimai.

ELEKTROS PRODUKTO ĮVERTINIMAI

- Įsitikinkite, kad elektros sujungimai yra montuojami pagal Gamybos, eksploatavimo ir techninės priežiūros vadovo visus taikomus įstatymus, reglamentus ir kodeksus.
- Visada atjunkite energijos tiekimą prieš atliekant montavimą arba techninio aptarnavimo procedūras.
- Apsaugokite visus elektros sujungimus nuo aplinkos ir skysčių poveikio aplinkoje.

PANARDINAMI PRITAIKYMO BŪDAI

- Ne visi siurbliai gali būti naudojami panardinant. Žr. į Gamybos, eksploatavimo ir techninės priežiūros vadovą.
- Kai naudojate panardinamą siurblį, tiek skystis, tiek išoriniai komponentai turi būti suderinami su medžiaga į kurią siurblys bus panardinamas.
- Panardinti siurbliai turi turėti prijungtą žarną prie išmetamo oro ir išmetamo vamzdyno, esančių aukščiau skysčio lygio.

CHEMINIS IR TEMPERATŪROS SUDERINAMUMAS

- Patikrinkite visų sudrėkintų komponentų suderinamumą, tame tarpe elastomerų, su visu procesu ir valymo skysčiais pavojingų cheminių reakcijų riziką. Pavyzdys: Siurbiant halogenintus angliavandenilio tirpiklius su aliuminio siurbliu yra sukuriamas sprogimo potencialas dėl aliuminio komponentų korozijos.
- Cheminis suderinamumas gali pasikeisti su proceso skysčių koncentracija ir temperatūra.
- Patikrinkite visų komponentų temperatūros ribas, tame tarpe ir elastomerų. Pavyzdys: Viton® turi maksimalias 176,7°C (350°F) temperatūros ribas, tačiau polipropilenas turi maksimalias tik 79°C (175°F) temperatūros ribas, todėl polipropileno siurblys pritvirtintas su Viton® elastomerais yra apribotas 79°C (175°F) temperatūra.
- Maksimalios temperatūros ir slėgio ribos yra pagrįstos tik mechaniniu stresu. Tam tikri chemikalai žymiai sumažins maksimalią saugaus eksploatavimo temperatūrą ir (arba) slėgį.
- Visada skaitykite „Wilden“ atsparumo chemikalams vadovą arba susisiekite su savo vietiniu platintoju dėl specifinių produktų informacijos.

TEMPERATŪROS RIBOS

Siurblio korpusas		
Acetalis	nuo –28,9°C iki 82,2°C	nuo –20°F iki 180°F
Anglimi pripildytas acetalis	nuo –28,9°C iki 65,6°C	nuo –20°F iki 150°F
Nailonas	nuo –17,8°C iki 93,3°C	nuo –0°F iki 200°F
Polipropilenas	nuo –0°C iki 79°C	nuo –32°F iki 175°F
PVDF	nuo –12°C iki 107°C	nuo –10°F iki 225°F
Teflon® PFA (UPII)	nuo –28,9°C iki 148,9°C	nuo –20°F iki 300°F
Teflon® PFA (visi kiti modeliai)	nuo –28,9°C iki 107,2°C	nuo –20°F iki 225°F
Elastomerai		
Buna–N	nuo –12,2°C iki 82,2°C	nuo –10°F iki 180°F
Neoprenas	nuo –17,8°C iki 93,3°C	nuo –0°F iki 200°F
Nordel®	nuo –51,1°C iki 137,8°C	nuo –60°F iki 280°F
Poliuretanas	nuo ––12,2°C iki 65,6°C	nuo –10°F iki 150°F
Saniflex™	nuo –28,9°C iki 104,4°C	nuo –20°F iki 220°F
Teflon® PTFE (UPII)	4,4°C iki 148,9°C	nuo –40°F iki 300°F
Teflon® PFA (visi kiti modeliai)	4,4°C iki 104,4°C	nuo –40°F iki 220°F
Viton®	nuo –40°C iki 176,7°C	nuo –40°F iki 350°F
Wil–Flex™	nuo –40°C iki 107,2°C	nuo –40°F iki 225°F
Rhino™	nuo –12,2°C iki 65,6°C	nuo –10°F iki 150°F
Unitec™ temperatūros ribos		
Laidusis polietilenas	0,0°C iki 70,0°C	nuo –32°F iki 158°F
Teflon® PTFE –		
UU Series, UA.025, UA.	038 0,0°C iki 100,0°C	nuo –32°F iki 212°F
UU aukšta temperatūra	0,0°C iki 200,0°C	nuo –32°F iki 392°F
Visi kiti	0,0°C iki 120,0°C	nuo –32°F iki 248°F





NORWEGIAN/Norsk

SIKKERHETSVEILEDNING

Wilden Pump & Engineering, LLC.

Tillegg til veiledning for teknikk, drift og vedlikehold

VIKTIG

LES DENNE VEILEDNINGEN FØR PRODUKTET INSTALLERES, BETJENES, INSPISERES OG VEDLIKEHOLDES

Denne sikkerhetsveiledningen gjelder alle pumper og fuktere fra Wilden, og inneholder instruksjoner for sikker installasjon, betjening, inspeksjon og vedlikehold. Hvis ikke disse instruksjonene følges, kan det forekomme alvorlig personskade, inkludert død og/eller betydelig skade på produkt og/eller eiendom.

Dette dokumentet er et tillegg til veiledningen for teknikk, drift og vedlikehold. Det er viktig å konsultere veiledningen for teknikk, drift og vedlikehold for å finne mer informasjon om bestemte produkter.

GENERELLE SIKKERHETSHENSYN

- Kontroller at modellen som er mottatt samsvarer med kjøpeordren og/eller spesifikasjonsarket.
- Forsikre deg om at alle operatørene er skikkelig opplært og følger trygge drifts– og vedlikeholdsrutiner som står beskrevet i denne sikkerhetsveiledningen, brukerveiledningen for pumpen og veiledningen for teknikk, drift og vedlikehold for det spesifikke produktet.
- Bruk hensiktsmessig sikkerhetsutstyr under installasjon, betjening, inspeksjon og vedlikehold. Vær forsiktig slik at du unngår kontakt med prosessvæsker, rengjøringsvæsker og andre kjemikalier. Det kan være behov for hansker, beskyttelsesdrakter, ansiktsvern og annet utstyr for å beskytte personellet. Alt personell må lese gjennom dataarket for materialsikkerhet (MSDS) for alle prosess– og rengjøringsvæsker og følge alle håndteringsinstrukser.
- Bruk vernebriller og annet sikkerhetsutstyr under betjening av utstyret. Hvis det forekommer membranbrist, kan det være at materialet som pumpes blir ført ut gjennom luftutslippet.
- Bruk alltid skikkelig hørselvern. Pumpestøyen kan overskride 75 dBA under visse driftsforhold.

INSTALLASJON AV PRODUKTET

- Henvis alltid til de detaljerte installasjonsinstruksene i veiledningen for teknikk, drift og vedlikehold.
- Stram alltid alle festeanordninger etter spesifikasjonene i veiledningen for teknikk, drift og vedlikehold.
- Du må ta hensyn til brukstrykk og brukstemperatur, maksimaltrykk for produktet og en akseptabel sikkerhetsfaktor når du velger rør og slanger for innsug og utslipp. Vær ekstra forsiktig med alle høytrykkspumper i H–serien og av Rhino–typen, for disse pumpene har et høyt utslippstrykk. Se veiledningen for teknikk, drift og vedlikehold for produktet, eller ta kontakt med din lokale forhandler hvis du trenger mer informasjon.
- Det kan forekomme uønsket bevegelse av pumpen under drift. Alle pumper bør boltes fast til en sikker flate som er både vannrett og flat.
- Skyll produktene grundig før installasjonen, slik at muligheten for prosessvæskeforurensing eller kjemisk reaksjon reduseres.
- FDA–, USDA– og 3A–produkter må rengjøres og/eller hygienebehandles før bruk.
- Sørg for skikkelig ventilasjon av væsketanker eller beholdere. Pumpen kan generere kraftige innsugings– og utslippstrykk. Beholderen kan revne hvis det ikke er tilstrekkelig ventilasjon.
- Når andre gasser enn komprimert luft brukes til å drive produktet, må du passe på at det er tilstrekkelig ventilasjon i omgivelsene. Produktutslipp eller lekkasjer kan fortrenge luft i omgivelsene, som kan føre til kvelningsfare.
- En luftstengeventil (anskaffet av bruker) må installeres for å stoppe pumpen i en nødssituasjon. Luftstengeventilen skal plasseres langt nok unna pumpen til at den trygt kan nås i en nødssituasjon.
- Hvis det forekommer strømstans, må stengeventilen lukkes hvis det ikke er ønskelig å starte systemet igjen med en gang strømmen kommer tilbake.

BETJENING AV PRODUKTET

- Ikke overskrid maksimaltrykket for lufttilførselen. Se veiledningen for teknikk, drift og vedlikehold angående maksimaltrykk for lufttilførselen.
- Ikke overskrid maksimaltrykket for væskebeholderen. Se veiledningen for teknikk, drift og vedlikehold, eller ta kontakt med fabrikken for å få flere detaljer.
- Ikke la lufttrykket overskride 3,4 bar (50 psig) for UL 79–oppførte modeller.
- Ikke la trykket på væskeinntaket overskride 0,7 bar (10 psig), for å minimere potensialet for tidlig slitasje og deler som svikter.

VEDLIKEHOLD AV PRODUKTET

- Følg alle vedlikeholdsinstruksjonene i veiledningen for teknikk, drift og vedlikehold.
- Bruk alltid hansker og øyevern for å unngå personskade under installasjon og vedlikehold.
  Eksempel: Hvis du fjerner et Turbo–Flo®–rørlokk ved hjelp av trykkluft, kan rørlokket løses ut med betydelig kraft.
- Før du begynner med noen form for vedlikehold eller reparasjon, må du koble fra trykkluftslangen til produktet og slippe ut all trykkluften. Lukk systemventilene for å isolere inn– og utløp. Tøm forsiktig trykket fra inn– og utløpsrørene før du kobler fra. Tøm pumpene ved å snu dem opp–ned og la all væske renne ut i en passende beholder. Skyll grundig før vedlikeholdsarbeidet utføres.

OVERHOLDELSE AV FORSKRIFTER

- Pass alltid på at installasjon, drift, inspeksjon og vedlikehold av produktet utføres innenfor alle gjeldende lover, reguleringer og forskrifter.
- Ikke alle produkter følger alle forskriftsmessige standarder. Ta kontakt med din lokale leverandør angående modeller som oppfyller kravene til dine forskrifter.

HINDRING AV BRANN OG EKSPLOSJON – BRUK AV PRODUKTER I EKSPLOSIVE SONER

- Det kan være fare for brann og/eller eksplosjon under visse forhold. Disse forholdene omfatter, men er ikke begrenset til, følgende:
  - Pumping av antennbare væsker (i enkelte tilfeller kan en ekstra risiko forekomme av avdamp eller gasser som dannes ved at prosessvæsken slippes ut ved lekkasje, komponentsvikt eller feil vedlikehold)
  - Produktet brukes i antennbare omgivelser (antennbare omgivelser kan forårsakes av gasser, støv eller avdamp i nærheten)
  - Antennbare materialer plasseres nær produktet
  - Produktet drives av antennbare gasser (eksempel: naturgass eller en blanding av luft og antennbar kompressorolje)
- Standard pumpemodeller fra Wilden skal ikke drives av antennbare gasser. Hør med fabrikken angående bestemte modeller som tenkes å drives av antennbare gasser.
- Vær oppmerksom på farene i forbindelse med det bestemte bruksområdet og bruksmiljøet. Følg alle gjeldende lover, reguleringer og forskrifter.
- Ikke bruk produktet hvis det er noen som helst tvil om sikkerheten ved bruken.
- Mekanisk drift og flytende væsker kan danne statisk elektrisitet. Det er nødvendig med produkter som kan jordes ved alt potensielt antennbart eller eksplosivt bruk, slik at gnister ved statisk elektrisitet unngås. Pumpen, rørene, ventilene, beholderne og annet utstyr må jordes. Det må utføres jevnlig inspeksjon av jordingskoblingene for å sikre at utstyret er ordentlig jordet.
- Overflatetemperaturen på utstyret må holdes under antenningstemperaturen for den potensielt antennbare atmosfæren. Overflatetemperaturen påvirkes av temperaturen på væsken som pumpes og den kinetiske energien som tilføres av pumpen og bruken (f.eks. resirkulering av prosessmedier). Sluttbrukeren må sørge for at maksimaltemperaturen for prosessmediene og utstyret er akseptabelt for omgivelsene.
- Elektriske produkter har spesielle forholdsregler når de brukes i eksplosive omgivelser. Pass på at de elektriske produktene har riktig kapasitet for den tiltenkte bruken.

FORHOLDSREGLER VED ATEX–PUMPER

- ATEX–produkter har blitt vurdert for bruk i potensielt eksplosive atmosfærer i henhold til EU–direktiv 94/9/EC (ATEX 100a). Brukere av ATEX–produkter må kjenne til ATEX–kravene og følge alle retningslinjer for sikkerhet.
- Alle identifikasjonsmerker for ATEX–produktene viser ATEX–vurderingen for den bestemte modellen. Kontroller at ATEX–vurderingen passer til bruken.
- Det er sluttbrukeren av ATEX–produktene sitt ansvar å påse at brukerstedet har blitt riktig klassifisert i henhold til direktiv 1999/92/EC ANNEX I (ATEX 137), og at utstyret som tas i bruk er kompatibelt med den klassifiseringen.
- Pumpen må være elektrisk jordet. Jordingstilkoblingen er merket med et merke som viser jordingssymbolet.
- For ATEX–utstyrsgruppe I, kategori M2, må utstyret deenergiseres i nærvær av en eksplosiv atmosfære. Dette gjøres ved å koble fra lufttilførselen.
- Når slitte eller ødelagte komponenter byttes ut på produkter som brukes i ATEX–miljøer, må du bare bruke deler som er godkjent for bruk i ATEX–miljøer.

FORHOLDSREGLER VED U.L.–PUMPER

- Ikke la lufttrykket eller væskeutslippstrykket overskride 3,4 bar (50 psig) for UL 79–oppførte modeller.
- Alle rørtilkoblinger må bruke en U.L.–klassifisert rørforbindelse som er bensinbestandig.
- Alle installasjoner må oppfylle kravene for antennbare og brennbare væsker, NFPA 30, eller kravene for servicestasjoner for bil og båt, NFPA 30A, samt alle andre gjeldende krav.
- Pumpeutslipp skal tilkobles rør eller slanger som ledes utendørs eller til et annet tilsvarende sted.
- Pumpen må utstyres med en trykkavlastningsventil med maksimalkapasitet på 3,4 bar (50 psig). Denne ventilen skal tilkobles utslippslinjen på pumpen for å slippe ut trykk som dannes ved varmeutvidelse. Trykkavlastningsventilen skal ha en returlinje tilbake til tilførselstanken.
- Pumpen må være elektrisk jordet. Jordingstilkoblingen er merket med et merke som viser jordingssymbolet.



FORHOLDSREGLER VED CSA INTERNATIONAL–PUMPER

- Pumpen må være elektrisk jordet med den medfølgende jordingsledningen. Feil jording kan føre til feil og farlig drift.
- Gassutslippet på pumpen må ventileres til et trygt sted ifølge lokale forskrifter eller, hvis det ikke finnes lokale forskrifter, ifølge forskrifter anerkjent av industrien eller nasjonalt som gjelder for den spesifikke installasjonen.

FORHOLDSREGLER VED ELEKTRISKE PRODUKTER

- Sørg for at de elektriske tilkoblingene installeres i henhold til veiledningen for teknikk, drift og vedlikehold og lokale lover, reguleringer og forskrifter.
- Koble alltid fra strømforsyningen før du utfører installasjons– eller vedlikeholdsarbeid.
- Beskytt alle elektriske tilkoblinger fra omgivelsene og mot væsker.

UNDERVANNSBRUK

- Ikke alle pumper kan brukes under vann. Se veiledningen for teknikk, drift og vedlikehold.
- Når du bruker en undervannspumpe, må både væskebanen og de eksterne komponentene være kompatible med materialet pumpen skal senkes ned i.
- Nedsenkede pumper må ha en slange tilkoblet luftutslippet, og utslippet må føres over væskenivået.

KJEMISK OG TEMPERATURMESSIG KOMPATIBILITET

- Kontroller den kjemiske kompatibiliteten til alle fuktige komponenter, inkludert elastomer, med alle prosess– og rengjøringsvæsker for å minimere faren for farlige kjemiske reaksjoner. Eksempel: Hvis halogeniserte hydrokarbonoppløsninger pumpes med en aluminiumspumpe, kan dette føre til eksplosjonsfare som forårsakes av korrodering av aluminiumskomponentene.
- Kjemisk kompatibilitet kan forandres med prosessvæskekonsentrasjon og temperatur.
- Kontroller temperaturgrensene for alle komponentene, inkludert elastomer. Eksempel: Viton® har en maksimumsgrense på 176,7°C (350°F) mens polypropylen har en maksimumsgrense på bare 79°C (175°F). En polypropylenpumpe som er utstyrt med Viton®–elastomer er derfor begrenset til 79°C (175°F).
- Maksimumstemperatur og trykkgrenser er bare basert på mekanisk stress. Visse kjemikalier vil føre til betydelig reduksjon av den maksimale temperaturen og/eller trykket for trygg drift.
- Henvis alltid til Wildens veiledning for kjemikaliebestandighet, eller ta kontakt med din lokale distributør for å få informasjon om bestemte produkter.

TEMPERATURGRENSER

Pumpehus		
Acetal	–28,9°C til 82,2°C	–20°F til 180°F
Karbonfylt acetal	–28,9°C til 65,6°C	–20°F til 150°F
Nylon	–17,8°C til 93,3°C	0°F til 200°F
Polypropylen	0°C til 79°C	32°F til 175°F
PVDF	–12°C til 107°C	10°F til 225°F
Teflon® PFA (UPII)	–28,9°C til 148,9°C	–20°F til 300°F
Teflon® PFA (alle andre modeller)	–28,9°C til 107,2°C	–20°F til 225°F
Elastomer		
Buna–N	–12,2°C til 82,2°C	10°F til 180°F
Neopren	–17,8°C til 93,3°C	0°F til 200°F
Nordel®	–51,1°C til 137,8°C	–60°F til 280°F
Polyuretan	–12,2°C til 65,6°C	10°F til 150°F
Saniflex™	–28,9°C til 104,4°C	–20°F til 220°F
Teflon® PTFE (UPII)	4,4°C til 148,9°C	40°F til 300°F
Teflon® PTFE (alle andre modeller)	4,4°C til 104,4°C	40°F til 220°F
Viton®	–40°C til 176,7°C	–40°F til 350°F
Wil–Flex™	–40°C til 107,2°C	–40°F til 225°F
Rhino™	–12,2°C til 65,6°C	10°F til 150°F
Unitec™–temperaturgrenser		
Ledende polyetylen	0,0°C til 70,0°C	32°F til 158°F
Teflon® PTFE –		
UU–serien, UA.025, UA.	038 0,0°C til 100,0°C	32°F til 212°F
UU høy temperatur	0,0°C til 200,0°C	32°F til 392°F
Alle andre	0,0°C til 120,0°C	32°F til 248°F





POLISH/POLSKI

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Wilden Pump & Engineering, LLC.

Dodatek do podręcznika montażu, obsługi i konserwacji

WAŻNE

KAŻDA OSOBA WYKONUJĄCA PRACE ZWIĄZANE Z MONTAŻEM, OBSŁUGĄ, KONTROLĄ I KONSERWACJĄ MUSI WCZEŚNIEJ ZAPOZNAĆ SIĘ Z TYMI ZASADAMI

Niniejsze zasady bezpieczeństwa obowiązują dla wszystkich pomp i reduktorów Wilden i umożliwiają bezpieczną instalację, obsługę, kontrolę i konserwację. Nieprzestrzeganie tych zasad grozi poważnymi obrażeniami ciała i śmiercią, jak również poważnym uszkodzeniem produktu i stratami materialnymi.

Niniejszy dokument stanowi dodatek do podręcznika montażu, obsługi i konserwacji. Istotne jest, aby stosować zasady w odniesieniu do informacji dodatkowych dotyczących poszczególnych produktów, które zawiera podręcznik montażu, obsługi i konserwacji.

GENERALNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Sprawdzić, czy otrzymany model odpowiada zleceniu i (lub) specyfikacjom.
- Wszyscy operatorzy muszą być odpowiednio wyszkoleni i postępować zgodnie z bezpiecznymi praktykami obsługi i konserwacji, które są opisane w niniejszych zasadach bezpieczeństwa, podręczniku użytkownika pompy oraz podręczniku montażu, obsługi i konserwacji dla danego produktu.
- Wszelkie czynności związane z montażem, obsługą i konserwacją wykonywać tylko w odpowiedniej odzieży ochronnej. Starać się unikać kontaktu z cieczami procesowymi, płynami czyszczącymi i innymi środkami chemicznymi. Jako odzież ochronną stosować rękawice, kombinezony, tarcze spawacza i ewentualnie inne elementy wyposażenia. Każdy operator musi zapoznać się z kartami charakterystyki substancji niebezpiecznych (MSDS) dla wszystkich cieczy procesowych i płynów czyszczących oraz przestrzegać wszystkich zasad postępowania.
- Czynności obsługi wykonywać tylko w okularach ochronnych i dodatkowych zabezpieczeniach. Jeśli zerwie się membrana, pompowany materiał może zostać wytłoczony przez wylot powietrza.
- Zawsze nosić odpowiednią ochronę uszu. W zależności od warunków pracy hałas pompy może przekroczyć 75 dBA.

MONTAŻ POMPY

- Zawsze korzystać ze szczegółowych instrukcji montażu zawartych w podręczniku montażu, obsługi i konserwacji.
- Przykręcić wszystkie elementy złączne zgodnie z parametrami podanymi w podręczniku montażu, obsługi i konserwacji.
- Przy doborze węży i rur wylotowych i wlotowych należy uwzględnić temperatury i ciśnienia instalacji, maksymalne ciśnienia produktu oraz dopuszczalne czynniki bezpieczeństwa. Szczególną ostrożność należy zachować w przypadku wysokociśnieniowych pomp H–Series i Rhino ze względu na wysokie ciśnienie wylotowe wytwarzane przez te pompy. Więcej informacji można znaleźć w podręczniku montażu, obsługi i konserwacji lub od swojego dystrybutora.
- Podczas eksploatacji pompa jest narażona na niepożądane zmiany położenia. Wszystkie pompy powinny być przyśrubowane do zabezpieczonej powierzchni, która jest równa i płaska.
- Przed montażem pompy dokładnie ją przepłukać, aby ograniczyć prawdopodobieństwo zanieczyszczenia cieczy procesowej lub reakcji chemicznej.
- Pompy spełniające normy FDA, USDA i 3A przed użyciem oczyścić i (lub) odkazić.
- Zapewnić właściwą wentylację wszelkich naczyń i zbiorników cieczy. Pompa może wytwarzać wysokie ciśnienie wlotowe i wylotowe. Nieprawidłowa wentylacja może prowadzić do pęknięcia zbiornika.
- Jeśli pompa jest zasilana innymi gazami niż sprężone powietrze, otoczenie musi być odpowiednio wentylowane. Wylot produktu lub przeciek w układzie może wypierać powietrze z otoczenia, powodując ryzyko uduszenia.
- Użytkownik powinien we własnym zakresie zainstalować zawór odcinający dopływ powietrza, który umożliwi zatrzymanie pompy w sytuacji awaryjnej. Zawór odcinający powietrze powinien być umieszczony na tyle daleko od pompy, aby można było do niego bezpiecznie podejść w sytuacji awaryjnej.
- W przypadku awarii zasilania zawór odcinający należy zamknąć, jeśli ponowne uruchomienie pompy po usunięciu awarii zasilania nie jest pożądane.

OBSŁUGA POMPY

- Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia doprowadzanego powietrza. Maksymalne ciśnienie doprowadzanego powietrza jest podane w podręczniku montażu, obsługi i konserwacji.
- Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia cieczy. Szczegółowe informacje można uzyskać w podręczniku montażu, obsługi i konserwacji lub kontaktując się z fabryką.
- W przypadku modeli spełniających normę UL 79 ciśnienie doprowadzanego powietrza nie może przekraczać 3,4 bar (50 psig).
- Ciśnienie na wlocie cieczy nie może przekraczać 0,7 bar (10 psig), aby zminimalizować prawdopodobieństwo przedwczesnego zużycia i awarii części.



KONSERWACJA POMPY

- Wykonywać wszystkie procedury konserwacji opisane w podręczniku montażu, obsługi i konserwacji.
- Podczas wszystkich czynności związanych z montażem i konserwacją stosować ochronę dłoni i oczu, aby zapobiec obrażeniom.
  Przykład: Usunięcie górnej pokrywy Turbo−Flo® za pomocą sprężonego powietrza może spowodować jej wyrzucenie ze znaczną siłą.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z konserwacją lub naprawą, odłączyć przewód doprowadzający sprężone powietrze do pompy i zezwolić na ujście całego ciśnienia powietrza. Pozamykać zawory układu, aby odizolować wlot i wylot. Przed rozłączeniem ostrożnie spuścić ciśnienie z rur wlotowych i wylotowych. Opróżnić pompę, obracając ją wierzchem do dołu, aby cała ciecz spłynęła do odpowiedniego pojemnika. Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych dokładnie wypłukać.

ZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI USTAWOWYMI

- Podczas montażu, obsługi, kontroli i konserwacji zawsze przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów, praw i norm.
- Nie wszystkie produkty są zgodne ze wszystkimi wymaganiami ustawowymi. Informacji o modelach, które spełniają poszczególne wymagania ustawowe, udzielają dystrybutorzy.

ZAPOBIEGANIE POŻAROM I WYBUCHOM — UŻYWANIE POMP W STREFACH ZAGROŻENIA WYBUCHEM

- W pewnych sytuacjach istnieje ryzyko pożaru i (lub) wybuchu. Sytuacje te są m.in. następujące:
- Pompowanie cieczy łatwopalnych (w niektórych przypadkach dodatkowe ryzyko mogą powodować opary i gazy powstające w wyniku uchodzenia cieczy na skutek wycieków, nieprawidłowego działania elementów lub niewłaściwej konserwacji).
- Używanie pompy w łatwopalnej atmosferze (łatwopalność atmosfery może powodować obecność gazów, pyłów lub oparów).
- Trzymanie w pobliżu pompy łatwopalnych materiałów.
- Pompa zasilana gazami łatwopalnymi (przykład: gaz naturalny lub powietrze/łatwopalna mieszanka oleju sprężarki).
- Standardowe modele pomp Wilden nie powinny być zasilane łatwopalnymi gazami. Informacje na temat modeli przeznaczonych do zasilania łatwopalnymi gazami można uzyskać w fabryce.
- Należy mieć świadomość zagrożeń związanych z określonym zastosowaniem i jego otoczeniem. Przestrzegać wszystkich obowiązujących ustaw, przepisów i norm.
- Nie używać pompy, jeśli istnieje jakakolwiek wątpliwość co do bezpieczeństwa zastosowania.
- Wskutek działania mechanicznego i przepływu cieczy mogą powstawać ładunki elektrostatyczne. We wszystkich zastosowaniach potencjalnie zapalnych lub wybuchowych konieczne jest uziemienie pompy, aby zapobiec iskrzeniu elektrostatycznemu. Pompa, rury, zawory, zbiorniki i inne elementy wyposażenia muszą być uziemione. Co pewien czas kontrolować uziemienie, aby się upewnić, że instalacja jest prawidłowo uziemiona.
- Temperaturę powierzchni urządzenia należy utrzymywać poniżej poziomu temperatury zapłonu ewentualnej atmosfery potencjalnie wybuchowej. Temperatura zapłonu zależy od temperatury pompowanej cieczy i energii kinetycznej wytwarzanej przez pompę i zastosowanie (np. recyrkulacja medium procesowego). Użytkownik musi zadbać o to, aby maksymalna temperatura urządzenia i medium procesowego była dopuszczalna dla otoczenia.
- Produkty elektryczne muszą spełniać określone kryteria, jeśli są używane w środowiskach wybuchowych. Produkty elektryczne muszą mieć właściwą wartość znamionową dla docelowego zastosowania.

POMPY SPEŁNIAJĄCE NORMY ATEX

- Produkty ATEX zostały przetestowane pod kątem użytku w atmosferach potencjalnie wybuchowych zgodnie z dyrektywą UE 94/9/WE (ATEX 100a). Użytkownicy produktów ATEX muszą znać wymagania ATEX i przestrzegać wszystkich wytycznych dotyczących bezpieczeństwa.
- Na tabliczkach ATEX jest zawsze podany stopień zabezpieczeń ATEX dla danego modelu. Sprawdzić czy stopień zabezpieczeń ATEX jest odpowiedni dla zastosowania.
- Użytkownik produktu ATEX jest odpowiedzialny za to, aby miejsce użytkowania zostało prawidłowo sklasyfikowane zgodnie z dyrektywą 1999/92/WE ANEKS I (ATEX 137) oraz żeby urządzenie wprowadzane do eksploatacji było zgodne z tą klasyfikacją.
- Pompa musi być elektrycznie uziemiona. Uziemienie musi być oznaczone tabliczką z symbolem uziemienia.
- Urządzenia ATEX grupy I, kategorii M2 należy wyłączać spod napięcia w obecności atmosfery wybuchowej. Robi się to przez odłączenie doprowadzanego powietrza.
- Zużyte lub uszkodzone części pomp używanych w środowiskach ATEX wymieniać tylko na części zatwierdzone do użytku w środowiskach ATEX.

POMPY SPEŁNIAJĄCE NORMY U.L.

- W przypadku modeli spełniających normę UL 79 ciśnienie doprowadzanego powietrza i ciśnienie wylotu cieczy nie może przekraczać 3,4 bar (50 psig).
- Wszystkie połączenia rurowe muszą być wykonane z materiału odpornego na benzynę zgodnie z klasyfikacją U.L.
- Wszystkie instalacje muszą spełniać wymagania normy cieczy palnych NFPA 30, normy serwisów samochodowych i morskich NFPA 30A i wszystkich innych obowiązujących norm.
- Wylot pompy podłączony do rur musi być wyprowadzony na zewnątrz lub do innego miejsca uznanego za odpowiednie.
- Pompy powinny być wyposażone w zawór nadmiarowy ciśnieniowy o maksymalnej wartości znamionowej 3,4 bar (50 psig). Zawór ten powinien być podłączony do kolektora wylotowego pompy, aby zapewnić ujście ciśnienia powstającego na skutek rozszerzalności cieplnej. Zawór nadmiarowy ciśnienia powinien zawierać kanał zwrotny z powrotem do zbiornika zasilającego.
- Pompa musi być elektrycznie uziemiona. Uziemienie musi być oznaczone tabliczką z symbolem uziemienia.

POMPY SPEŁNIAJĄCE NORMY CSA INTERNATIONAL

- Pompa musi być elektrycznie uziemiona za pomocą dostarczonego przewodu uziemiającego. Niewłaściwe uziemienie może powodować niewłaściwe i niebezpieczne działanie.
- Wylot gazu z pompy musi uchodzić do bezpiecznego miejsca zgodnie z lokalnie obowiązującymi normami lub (w przypadku braku norm lokalnych) normami przemysłowymi lub powszechnie przyjętymi, którym podlega dana instalacja.

ZASADY DOTYCZĄCE PRODUKTÓW ELEKTRYCZNYCH

- Połączenia elektryczne muszą być instalowane zgodnie z podręcznikiem montażu, obsługi i konserwacji oraz lokalnymi przepisami, prawami i normami.
- Przed wykonaniem jakichkolwiek procedur montażu lub konserwacji odłączyć źródło zasilania.
- Chronić wszystkie połączenia elektryczne przed kontaktem z otoczeniem i cieczami.

ZASTOSOWANIA ZANURZALNE

- Nie wszystkie pompy mogą być używane w zastosowaniach zanurzalnych. Więcej informacji zawiera podręcznik montażu, obsługi i konserwacji.
- Podczas korzystania z pompy zanurzalnej elementy mające styczność z medium oraz części zewnętrzne muszą być odporne na medium, w którym pompa będzie zanurzona.
- W pompach zanurzalnych do wylotu powietrza musi być przymocowany wąż, którego wylot musi być wyprowadzony powyżej poziomu cieczy.

ZGODNOŚĆ CHEMICZNA I TERMICZNA

- Sprawdzić zgodność chemiczną wszystkich elementów mających styczność z medium, ze wszystkimi cieczami procesowymi i płynami czyszczącymi, aby zminimalizować ryzyko niebezpiecznych reakcji chemicznych. Przykład: Pompowanie chlorowcowanych rozpuszczalników węglowodorowych pompą aluminiową stwarza ryzyko wybuchu na skutek korozji elementów aluminiowych.
- Zgodność chemiczna może ulegać zmianie w zależności od temperatury i stężenia cieczy procesowej.
- Sprawdzić limity temperatury wszystkich elementów, włącznie z elastomerami. Przykład: Maksymalny limit materiału Viton® wynosi 176,7°C, ale polipropylenu tylko 79°C, w związku z czym polipropylenowa pompa wyposażona w elastomery Viton® ma ograniczenie do 79°C.
- Limity temperatury i ciśnienia zależą tylko od naprężeń mechanicznych. Niektóre środki chemiczne znacznie ograniczają maksymalną bezpieczną temperaturę i (lub) ciśnienie robocze.
- Informacje dotyczące poszczególnych produktów można uzyskać z podręcznika odporności chemicznej firmy Wilden lub kontaktując się z dystrybutorem.

LIMITY TEMPERATURY

Obudowa pompy		
Acetal	−28,9°C – 82,2°C	−20°F – 180°F
Acetal wypełniony węglem	−28,9°C – 65,6°C	−20°F – 150°F
Nylon	−17,8°C – 93,3°C	0°F – 200°F
Polipropylen	0,0°C – 79°C	32°F – 175°F
PVDF	−12,0°C – 107°C	10°F – 225°F
Teflon® PFA (UPII)	−28,9°C – 148,9°C	−20°F – 300°F
Teflon® PFA (wszystkie inne modele)	−28,9°C – 107,2°C	−20°F – 225°F
Elastomery		
Buna−N	−12,2°C – 82,2°C	10°F – 180°F
Neopren	−17,8°C – 93,3°C	0°F – 200°F
Nordel®	−51,1°C – 137,8°C	−60°F – 280°F
Poliuretan	−12,2°C – 65,6°C	10°F – 150°F
Saniflex™	−28,9°C – 104,4°C	−20°F – 220°F
Teflon® PTFE (UPII)	4,4°C – 148,9°C	40°F – 300°F
Teflon® PTFE (wszystkie inne modele)	4,4°C – 104,4°C	40°F – 220°F
Viton®	−40,0°C – 176,7°C	−40°F – 350°F
Wil−Flex™	−40,0°C – 107,2°C	−40°F – 225°F
Rhino™	−12,2°C – 65,6°C	10°F – 150°F
Limity temperatury Unitec™		
Przewodzący polietylen	0,0°C – 70,0°C	32°F – 158°F
Teflon® PTFE –		
UU Series, UA.025, UA.038	0,0°C – 100,0°C	32°F – 212°F
UU odporny na wysoka temperaturę	0,0°C – 200,0°C	32°F – 392°F
Wszystkie inne	0,0°C – 120,0°C	32°F – 248°F





ROMANIAN/Română



Acest manual de securitate se aplică tuturor pompelor şi atenuatoarelor Wilden şi furnizează instrucţiuni cu privire la instalarea, exploatarea, inspectarea şi întreţinerea în siguranţă a produsului. Nerespectarea acestor instrucţiuni poate duce la vătămări corporale severe, inclusiv la moarte, şi/sau la deteriorări substanţiale ale produsului şi/sau bunurilor materiale.

Acest document reprezintă un supliment la Manualul de Fabricaţie, Exploatare şi Întreţinere. Este important să consultaţi Manualul de Fabricaţie, Exploatare şi Întreţinere pentru informaţii suplimentare referitoare la produse specifice.

CONSIDERAŢII GENERALE DE SIGURANŢĂ

- Asiguraţi—vă că modelul primit corespunde comenzii de achiziţie şi/sau fişei tehnice.
- Asiguraţi—vă că toţi operatorii sunt instruiţi corespunzător şi utilizează instrucţiunile de exploatare şi întreţinere în siguranţă, conform specificaţiilor din acest Manual de Siguranţă, din Ghidul Utilizatorului de Pompe şi din Manualul de Fabricaţie, Exploatare şi Întreţinere pentru produsul respectiv.
- În cursul operaţiunilor de instalare, exploatare, inspectare şi întreţinere purtaţi echipament de protecţie corespunzător. Evitaţi cu grije contactul cu fluidele de proces, cu fluidele de curăţare şi cu alte produse chimice. Pot fi necesare mănuşi, salopete, ecrane faciale şi alte echipamente pentru protejarea adecvată a personalului. Întregul personal trebuie să consulte Fişa cu Date de Siguranţă a Materialului (MSDS) pentru toate procesele şi fluidele de curăţare, şi să urmeze toate instrucţiunile de manipulare.
- În cursul exploatării purtaţi ochelari de protecţie şi echipament suplimentar de protecţie. Dacă survine o ruptură de membrană, materialul ce este pompat poate fi împins afară prin evacuarea de aer.
- Utilizaţi întotdeauna echipament adecvat de protecţie fonică. Zgomotul pompei poate depăşi 75 dBA în anumite condiţii de exploatare.

INSTALAREA PRODUSULUI

- Consultaţi întotdeauna instrucţiunile detaliate de instalare din Manualul de Fabricaţie, Exploatare şi Întreţinere.
- Strângeţi din nou toate organele de prindere, conform specificaţiilor furnizate în Manualul de Fabricaţie, Exploatare şi Întreţinere.
- La selectarea ţevilor şi furtunelor de absorbţie şi refulare trebuie luate în considerare atât presiunile şi temperaturile aplicaţiei, presiunile maxime ale produsului, cât şi un factor acceptabil de siguranţă. Trebuie luate măsuri suplimentare pentru toate pompele de înaltă presiune din Seria H şi pentru pompele Rhino, din cauza presiunii de refulare ridicate pe care aceste pompe o produc. Pentru informaţii suplimentare, consultaţi Manualul de Fabricaţie, Exploatare şi Întreţinere sau contactaţi distribuitorul local.
- În timpul exploatării pot surveni mişcări nedorite ale pompei. Toate pompele trebuie fixate cu bolţuri de o suprafaţă sigură, care trebuie să fie orizontală şi plană.
- Spălaţi temeinic cu jet de apă produsele înaintea instalării, pentru a reduce posibilitatea contaminării fluidului de proces .
- Produsele FDA, USDA, şi 3A trebuie curăţate şi/sau dezinfectate înainte de utilizare.
- Asiguraţi ventilarea corespunzătoare a tuturor vaselor sau rezervoarelor de lichid. Pompa poate genera presiuni înalte de absorbţie sau de refulare . Ventilarea incorectă poate duce la ruperea containerului.
- Atunci când pentru acţionarea produsului se folosesc alte gaze decât aerul comprimat, asiguraţi—vă că mediul este ventilat corespunzător. Sistemul de evacuare a produsului sau scurgerile din sistem pot vicia aerul din mediul înconjurător, creând astfel risc de sufocare.
- Pentru a opri pompa în situaţii de urgenţă, trebuie instalat un robinet de izolare a aerului (furnizat de utilizator). Acesta trebuie amplasat suficient de departe de pompă, astfel încât să poată fi accesat în siguranţă în situaţii de urgenţă.
- În eventualitatea unei pierderi a alimentării electrice, robinetul de izolare trebuie închis, dacă nu se doreşte repornirea sistemului la restabilirea alimentării.

EXPLOATAREA PRODUSULUI

- Nu depăşiţi presiunea maximă de alimentare cu aer. Pentru a afla care este presiunea maximă de alimentare cu aer, consultaţi Manualul de Fabricaţie, Exploatare şi Întreţinere.
- Nu depăşiţi presiunea maximă a fluidului în carcasă. Pentru detalii, consultaţi Manualul de Fabricaţie, Exploatare şi Întreţinere sau contactaţi fabrica.
- Pentru modelele UL 79 nu depăşiţi presiunea de alimentare cu aer de 3,4 bar (50 psig).
- Pentru a minimiza posibilitatea uzurii premature şi a defectării componentelor, nu depăşiţi presiunea de 0,7 bar (10 psig) la admisia fluidului.

ÎNTREȚINEREA PRODUSULUI

- Urmați toate instrucțiunile de întreținere din Manualul de Fabricație, Exploatare şi Întreținere.
- Utilizați întotdeauna echipament de protecție a mâinilor şi ochilor, pentru a preveni rănirile în cursul instalării şi întreținerii.
  Exemplu: Demontarea unui cap de pompă Turbo−Flo®, care utilizează aer comprimat, poate duce la ejectarea capului cu o forță considerabilă.
- Înainte de orice lucrare de întreținere sau reparații, linia de aer comprimat care alimentează pompa trebuie deconectată, şi tot aerul sub presiune lăsat să iasă. Închideți vanele sistemului, pentru a izola absorbția şi refularea. Înainte de deconectare, evacuați cu atenție presiunea din conductele de absorbție şi refulare. Drenați pompele, întorcându−le cu fața în jos şi dând timp fluidului să se scurgă într−un container adecvat. Spălați minuțios, înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere.

SATISFACEREA REGLEMENTĂRILOR

- Asigurați−vă întotdeauna că instalarea, exploatarea, inspectarea şi întreținerea produsului se fac în conformitate cu codurile, regulamentele şi legile în vigoare.
- Nu toate produsele satisfac toate standardele de reglementare. Consultați−vă distribuitorul local pentru modelele care satisfac cerințele de reglementare aplicabile dvs.

PREVENIREA INCENDIILOR ŞI EXPLOZIILOR – UTILIZAREA PRODUSELOR ÎN ZONE CU RISC DE EXPLOZIE

- Dacă se întrunesc anumite condiții, există riscul de incendiu şi/sau explozie. Aceste condiții includ, dar nu se limitează la, următoarele:
  - Pomparea unor fluide inflamabile (în anumite cazuri, un risc suplimentar poate fi creat de vaporii sau gazele ce rezultă din scurgerile de fluid cauzate de neetanşeități, defectarea componentelor sau întreținerea necorespunzătoare).
  - Produs utilizat în atmosfere inflamabile (atmosferele inflamabile pot fi cauzate de prezența gazelor, prafurilor sau vaporilor).
  - Plasarea de materiale inflamabile în apropierea produsului.
  - Produs acționat de gaze inflamabile (Exemplu: Amestecurile de gaz natural sau aer cu ulei de compresor inflamabil)
- Modelele de pompe Wilden standard nu trebuie acționate cu gaze inflamabile. Consultați fabrica pentru modelele specifice, destinate acționării cu gaze inflamabile.
- Fiți atenți la pericolele asociate cu aplicația specifică şi cu mediul aplicației. Conformați−vă tuturor codurilor, regulamentelor şi legilor în vigoare.
- Nu utilizați produsul dacă aveți orice fel de dubiu în privința siguranței aplicației.
- Exploatarea mecanică şi fluidele în mişcare pot genera electricitate statică. Pentru toate aplicațiile cu potențial de incendiu sau de explozie sunt necesare produse prevăzute cu împământare, în vederea prevenirii apariției scânteilor statice. Pompa, conductele, armăturile, containerele şi celelalte echipamente trebuie legate la pământ. Trebuie efectuate inspecții periodice ale legăturii la pământ pentru a vă asigura că echipamentul este împământat corespunzător.
- Temperatura de suprafață a echipamentului trebuie menținută sub temperatura de aprindere a oricărei atmosfere potențial explozive. Temperatura de suprafață este afectată de temperatura fluidului care este pompat şi de energia cinetică adăugată de pompă şi de aplicație (de ex. recircularea mediilor de proces). Utilizatorul final trebuie să se asigure că temperatura mediului de proces şi temperatura maximă a echipamentului sunt acceptabile pentru mediu.
- Produsele electrice sunt supuse unor considerațiuni speciale, la utilizarea în medii explozive. Asigurați−vă că produsele electrice au clasificarea corectă pentru aplicația respectivă.

CONSIDERAȚII CU PRIVIRE LA POMPELE ATEX

- Produsele ATEX au fost evaluate pentru utilizarea în atmosfere potențial explozive, în conformitate cu Directiva 94/9/EC (ATEX 100a). Utilizatorii produselor ATEX trebuie să fie la curent cu cerințele ATEX şi să urmeze toate recomandările de siguranță.
- Toate plăcuțele de identificare ale produselor ATEX conțin clasificarea ATEX pentru modelul respectiv. Asigurați−vă că această clasificare este potrivită aplicației dorite.
- Utilizatorul final al produselor ATEX are responsibilitatea de a se asigura că locația în care va fi utilizat produsul a fost clasificată corespunzător, în conformitate cu Directiva 1999/92/EC ANEXA I (ATEX 137), şi că echipamentul pus în funcțiune este compatibil cu respectiva clasificare.
- Pompa trebuie prevăzută cu împământare. Conexiunea la pământ este marcată printr−o etichetă cu simbolul împământării.
- Pentru echipamentele ATEX din Grupa I, Categoria M2, în prezența unei atmosfere explozive echipamentul trebuie de−energizat. Aceasta se obține prin deconectarea alimentării cu aer.
- La înlocuirea componentelor uzate sau deteriorate ale produselor utilizate în medii ATEX, utilizați numai componente aprobate pentru utilizarea în medii ATEX.

CONSIDERAȚII CU PRIVIRE LA POMPELE U.L.

- La modelele UL 79 nu depăşiți 3,4 bar (50 psig) presiune aer de alimentare sau presiune evacuare fluid.
- Toate conexiunile conductelor trebuie să utilizeze materiale rezistente la benzină, clasificate U.L.
- Toate instalațiile trebuie să se conformeze Codului NFPA 30 – Lichide Combustibile şi Inflamabile sau Codului NFPA 30A – Stații de Service Auto şi Maritime, cât şi tuturor celorlalte coduri în vigoare.
- Evacuarea pompei trebuie conectată la conducte sau tuburi scoase la exterior, sau în orice locație determinată ca fiind echivalentă mediului exterior.
- Pompa trebuie prevăzută cu o supapă de eşapare fixată la maximum 3,4 bar (50 psig). Această supapă trebuie conectată la linia de evacuare a pompei, pentru a elibera presiunea rezultată din expansiunea termică. Supapa de eşapare trebuie să încorporeze şi o conductă de retur la tancul de alimentare.
- Pompa trebuie prevăzută cu împământare. Conexiunea la pământ este marcată printr−o etichetă cu simbolul împământării.



CONSIDERAȚII CU PRIVIRE LA POMPELE CSA INTERNATIONAL

- Pompa trebuie conectată la pământ cu ajutorul conductorului de împământare furnizat. Împământarea necorespunzătoare poate duce la o exploatare improprie şi periculoasă.
- Evacuarea de gaz a pompei trebuie ventilată către o locație sigură, în conformitate cu codurile locale sau, în absența acestora, în conformitate cu un cod de industrie sau recunoscut la nivel național, care are jurisdicție asupra instalației respective.

CONSIDERAȚII CU PRIVIRE LA PRODUSELE ELECTRICE

- Asigurați–vă că toate conexiunile electrice sunt instalate în conformitate cu Manualul de Fabricație, Exploatare şi Întreținere, şi cu codurile, regulamentele şi legile locale.
- Înainte de efectuarea operațiunilor de instalare sau întreținere, deconectați întotdeauna alimentarea la rețea.
- Protejați toate conexiunile electrice împotriva expunerii la mediu sau fluide.

APLICAȚII SUBMERSIBILE

- Nu toate pompele pot fi utilizate în aplicații submersibile. Consultați Manualul de Fabricație, Exploatare şi Întreținere.
- Atunci când utilizați o pompă submersibilă, atât calea pentru lichid cât şi componentele externe trebuie să fie compatibile cu materialul în care pompa urmează să fie scufundată.
- Pompele submersibile trebuie să fie prevăzute cu un furtun ataşat evacuării de aer, iar evacuarea trebuie legată la conductă deasupra nivelului de lichid.

COMPATIBILITATE CHIMICĂ ŞI DE TEMPERATURĂ

- Verificați compatibilitatea chimică a tuturor componentelor în contact cu fluidul de proces, inclusiv elastomerii, cu toate fluidele de curățare şi de proces, pentru a minimiza riscul unor reacții chimice periculoase. Exemplu: Pomparea de solvenți de hidrocarburi halogenați cu o pompă de aluminiu creează posibilitatea unei explozii cauzate de corodarea componentelor din aluminiu.
- Compatibilitatea chimică se poate modifica o dată cu concentrația şi temperatura fluidului de proces.
- Verificați limitele de temperatură pentru toate componentele, inclusiv elastomerii. Exemplu: Viton® are o limită maximă de 176,7°C (350°F), dar polipropilena are o limită maximă de numai 79°C (175°F), prin urmare o pompă din polipropilenă prevăzută cu elastomeri Viton® este limitată la 79°C (175°F).
- Limitele maxime de temperatură şi presiune se bazează numai pe solicitarea mecanică. Anumite substanțe chimice vor reduce în mod semnificativ temperatura şi/sau presiunea maximă pentru o exploatare sigură.
- Consultați întotdeauna Ghidul de Rezistență Chimică Wilden sau contactați–vă distribuitorul local pentru informații cu privire la anumite produse.

LIMITE DE TEMPERATURĂ

Carcasa pompei		
Acetal	de la –28,9°C la 82,2°C	de la –20°F la 180°F
Acetal cu umplutură de carbon	de la –28,9°C la 65,6°C	de la –20°F la 150°F
Nylon	de la –17,8°C la 93,3°C	de la 0°F la 200°F
Polipropilenă	de la 0,0°C la 79°C	de la 32°F la 175°F
PVDF	de la –12,0°C la 107°C	de la 10°F la 225°F
Teflon® PFA (UPII)	de la –28,9°C la 148,9°C	de la –20°F la 300°F
Teflon® PFA (toate celelalte modele)	de la –28,9°C la 107,2°C	de la –20°F la 225°F
Elastomeri		
Buna–N	de la –12,2°C la 82,2°C	de la 10°F la 180°F
Neopren	de la –17,8°C la 93,3°C	de la 0°F la 200°F
Nordel®	de la –51,1°C la 137,8°C	de la –60°F la 280°F
Poliuretan	de la –12,2°C la 65,6°C	de la 10°F la 150°F
Saniflex™	de la –28,9°C la 104,4°C	de la –20°F la 220°F
Teflon® PTFE (UPII)	de la 4,4°C la 148,9°C	de la 40°F la 300°F
Teflon® PTFE (toate celelalte modele)	de la 4,4°C la 104,4°C	de la 40°F la 220°F
Viton®	de la –40,0°C la 176,7°C	de la –40°F la 350°F
Wil–Flex™	de la –40,0°C la 107,2°C	de la –40°F la 225°F
Rhino™	de la –12,2°C la 65,6°C	de la 10°F la 150°F
Limite de temperatură Unitec™		
Polipropilenă conductivă	0,0°C la 70,0°C	de la 32°F la 158°F
Teflon® PTFE –		
Seria UU, UA.025, UA.038	de la 0,0°C la 100,0°C	de la 32°F la 212°F
UU – Temperaturi înalte	de la 0,0°C la 200,0°C	de la 32°F la 392°F
Toate celelalte	de la 0,0°C la 120,0°C	de la 32°F la 248°F





SLOVAK/Slovenčina

BEZPEČNOSTNÝ NÁVOD

Wilden Pump & Engineering, LLC.

Dodatok ku konštrukčnému a prevádzkovému návodu a k návodu na údržbu

DÔLEŽITÁ POZNÁMKA

PRED INŠTALÁCIOU, PREVÁDZKOU, KONTROLOU A ÚDRŽBOU PRODUKTU SI PREČÍTAJTE TENTO NÁVOD

Tento bezpečnostný návod je určený pre všetky čerpadlá a zvlhčovače značky Wilden. Obsahuje návod na bezpečnú inštaláciu, prevádzku, kontrolu a údržbu produktov. Ak sa tieto pokyny nedodržia, môže dôjsť k vážnym zraneniam, prípadne i k smrti a/alebo značným škodám na produkte a/alebo majetku.

Tento dokument je dodatkom ku konštrukčnému a prevádzkovému návodu a k návodu na údržbu. V záujme získania ďalších informácií o jednotlivých produktoch je dôležité preštudovať si konštrukčný a prevádzkový návod, ako aj návod na údržbu.

VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSŤ

- Skontrolujte, či sa obdržaný model zhoduje s modelom na nákupnej objednávke a/alebo špecifikačnom liste.
- Zabezpečte riadne zaškolenie všetkých zamestnancov a dodržiavajte bezpečné prevádzkové a údržbové postupy opísané v tomto bezpečnostnom návode, užívateľskej príručke k čerpadlu a konštrukčnom a prevádzkovom návode, ako aj v návode na údržbu konkrétneho produktu.
- Počas inštalácie, prevádzky, kontroly a údržby produktu používajte vhodné ochranné prostriedky. Vyhnite sa kontaktu s pracovnými a čistiacimi kvapalinami a ostatnými chemikáliami. V záujme účinnej ochrany zamestnancov môže byť potrebné použitie rukavíc, plášťov a ochranných štítov. Všetci zamestnanci si musia preštudovať kartu bezpečnostných údajov všetkých pracovných a čistiacich kvapalín a dodržiavať všetky prevádzkové pokyny.
- Počas manipulácie s produktom používajte ochranné okuliare a ďalšie bezpečnostné prostriedky. Pri pretrhnutí membrány môže dôjsť k úniku čerpaného materiálu do vzduchu.
- Vždy používajte vhodné prostriedky na ochranu sluchu. Hlučnosť čerpadla môže za určitých prevádzkových podmienok presiahnuť 75 dBA.

INŠTALÁCIA PRODUKTU

- Vždy dodržiavajte podrobné pokyny na inštaláciu produktu uvedené v konštrukčnom a prevádzkovom návode a v návode na údržbu.
- Utesnite všetky uzávery opísané v konštrukčnom a prevádzkovom návode a v návode na údržbu.
- Pri nasávaní a vyprázdňovaní potrubia a hadíc treba brať ohľad na tlaky a teploty aplikácie, maximálny tlak produktu a prijateľné bezpečnostné faktory. Kvôli vysokému výstupnému tlaku pri vysokotlakovej H–Sérii a Rhino čerpadlách je treba postupovať mimoriadne opatrne. Preštudujte si konštrukčný a prevádzkový návod a návod na údržbu, alebo požiadajte o informácie lokálneho distributéra.
- Počas prevádzky môže dôjsť k nežiaducemu pohybu čerpadla. Všetky čerpadlá by mali byť pripevnené k bezpečnému rovnému povrchu.
- Pred inštaláciou produkty dôkladne opláchnite, aby sa znížilo riziko kontaminácie pracovnej kvapaliny alebo chemickej reakcie.
- Produkty FDA, USDA a 3A by sa mali pred použitím vyčistiť a/alebo dezinfikovať.
- Zabezpečte riadnu ventiláciu všetkých nádob s kvapalinami. Čerpadlo môže spôsobiť veľký vstupný podtlak, v dôsledku čoho môže dôjsť k zničeniu tlakových podmienok. Nesprávna ventilácia môže viesť k poškodeniu kontajnera.
- Ak sa na poháňanie produktu používajú iné plyny ako stlačený vzduch, zabezpečte adekvátnu ventiláciu. V dôsledku odsávania alebo presakovania systému nemusí byť v okolí dostatok vzduchu a hrozí nebezpečenstvo udusenia.
- Mali by ste nainštalovať vzduchový uzatvárací ventil (dodáva používateľ), aby ste zastavili čerpadlo v núdzovej situácii. Vzduchový uzatvárací ventil by ste mali umiestniť dostatočne ďaleko od čerpadla, aby sa dal bezpečne dosiahnuť v núdzovej situácii.
- V prípade zlyhania dodávky energie by ste uzatvárací ventil mali zatvoriť, ak si neželáte reštartovanie systému po obnovení prívodu energie.

PREVÁDZKA PRODUKTU

- Neprekračujte maximálny tlak prívodu vzduchu. Informácie o maximálnom tlaku prívodu vzduchu nájdete v konštrukčnom a prevádzkovom návode a v návode na údržbu.
- Neprekračujte maximálny tlak kvapalného telesa. Preštudujte si konštrukčný a prevádzkový návod a návod na údržbu alebo kontaktujte výrobcu.
- Pri modeloch UL 79 nezvyšujte tlak prívodu vzduchu nad 3,4 baru (50 psig).
- Aby sa znížilo riziko predčasného opotrebovania a zlyhania súčiastok, nezvyšujte tlak kvapaliny nad 0,7 baru (10 psig).



ÚDRŽBA PRODUKTU

- Pri údržbe dodržiavajte všetky pokyny uvedené v konštrukčnom a prevádzkovom návode a v návode na údržbu.
- Aby ste predišli zraneniu počas inštalácie a údržby, vždy používajte prostriedky na ochranu rúk a zraku.
  Príklad: Pri odstraňovaní koncového uzáveru Turbo–Flo® pomocou stlačeného vzduchu sa môže uzáver vysunúť značnou silou.
- Pred údržbou alebo opravou produktu by sa mal odpojiť prívod stlačeného vzduchu a vypustiť tlak vzduchu. Uzavrite ventily systému, aby ste izolovali prívod a výstup. Pred odpojením z prívodného a výstupného potrubia opatrne odstráňte tlak. Čerpadlá vyprázdnite ich prevrátením a izolovaním kvapaliny do vhodnej nádoby. Pred údržbou ich dôkladne opláchnite.

SPLNENIE NORIEM

- Vždy dbajte na to, aby bola inštalácia, prevádzka, kontrola a údržba produktu v súlade s príslušnými zákonmi, nariadeniami a predpismi.
- Nie všetky produkty vyhovujú všetkým regulačným normám. U lokálneho distributéra sa informujte na modely, ktoré spĺňajú vaše regulačné požiadavky.

OCHRANA PRED POŽIAROM A EXPLÓZIOU – POUŽITIE PRODUKTOV VO VÝBUŠNÝCH ZÓNACH

- Za určitých okolností hrozí nebezpečenstvo požiaru a/alebo explózie. Okrem iného ide o nasledovné okolnosti:
  - Čerpanie horľavých tekutín (v niektorých prípadoch môžu byť nebezpečné aj výpary alebo plyny, ktoré vznikajú pri úniku pracovnej kvapaliny v dôsledku presakovania, poruchy alebo nesprávnej údržby.)
  - Používanie produktu v horľavom prostredí (môže vzniknúť prítomnosťou plynov, prachu alebo pár)
  - Umiestnenie horľavých materiálov v blízkosti produktu
  - Poháňanie produktu horľavými plynmi (Príklad: zemný plyn alebo zmes vzduchu a horľavého kompresorového oleja)
- Štandardné modely čerpadiel značky Wilden by nemali byť poháňané horľavými plynmi. Na konkrétne modely poháňané horľavými plynmi sa informujte u výrobcu.
- Uvedomte si nebezpečenstvá spojené s niektorými aplikáciami a ich prostredím. Dodržiavajte príslušné zákony, nariadenia a predpisy.
- Nepoužívajte produkt, ak máte pochybnosti o bezpečnosti aplikácie.
- Mechanická obsluha a tečúce kvapaliny môžu spôsobiť vznik statickej elektriny. Aby sa zabránilo statickému iskreniu, je pri všetkých potenciálne horľavých alebo výbušných aplikáciách potrebné používať uzemniteľné produkty. Čerpadlo, potrubie, ventily, kontajnery a ostatné zariadenie musí byť uzemnené. Uzemnenie by sa malo pravidelne kontrolovať, aby sa zabezpečilo správne uzemnenie zariadenia.
- Povrchová teplota zariadenia sa musí udržiavať pod teplotou vznietenia každého potenciálne výbušného prostredia. Povrchovú teplotu ovplyvňuje teplota čerpanej kvapaliny a kinetická energia vytváraná čerpadlom a aplikáciou (napr. recirkulácia spracovaných látok). Koncový užívateľ musí dohliadnuť na to, aby bola maximálna teplota spracovávaných látok a zariadenia prijateľná pre prostredie.
- Používaniu elektrických produktov vo výbušnom prostredí treba venovať zvláštnu pozornosť. Dbajte na to, aby mali elektrické produkty správny výkon pre plánovanú aplikáciu.

ČERPADLÁ ATEX

- Produkty ATEX sú určené na použitie v potenciálne výbušnom prostredí v súlade s Európskou smernicou 94/9/ES (ATEX 100a). Užívatelia produktov ATEX musia poznať náležitosti súvisiace s týmito produktmi a dodržiavať všetky bezpečnostné pokyny.
- Na všetkých identifikačných označeniach produktov ATEX je uvedená ATEX kvalifikácia pre konkrétny model. Skontrolujte, či je táto kvalifikácia vhodná pre príslušnú aplikáciu.
- Koncový užívateľ produktov ATEX je zodpovedný za správnu klasifikáciu lokality, v ktorej sa budú používať, v súlade so smernicou 1999/92/ES PRÍLOHA I (ATEX 137) a za kompatibilitu používaného zariadenia s danou klasifikáciou.
- Čerpadlo musí byť elektricky uzemnené. Uzemnenie je označené štítkom so symbolom uzemnenia.
- Zariadenia ATEX patriace do skupiny I, kategórie M2, musia byť odenergizované vo výbušnom prostredí, čo docielime odpojením prívodu vzduchu.
- Opotrebované alebo poškodené súčiastky produktov používaných v prostredí ATEX možno nahradiť len súčiastkami schválenými na použitie v takomto prostredí.

U.L. ČERPADLÁ

- Pri modeloch UL 79 nezvyšujte tlak prívodu vzduchu alebo tlak vypúšťanej kvapaliny nad 3,4 baru (50 psig).
- Všetky prípojky potrubí musia patriť do skupiny zlúčenín odolných voči benzínu, ktoré spadajú pod normu U.L.
- Všetky zariadenia musia byť v súlade s normou pre horľavé a zápalné kvapaliny NFPA 30 alebo s predpismi automobilovej a lodnej prevádzky NFPA 30A a inými príslušnými normami.
- Odtoky čerpadiel pripojiteľné k potrubiu, alebo potrubia smerujúce do exteriéru alebo inej lokality sa považujú za rovnocenné.
- Čerpadlá by mali byť vybavené pretlakovým ventilom s maximálnym tlakom 3,4 baru (50 psig). Tento ventil by mal byť pripojený k odvodňovaciemu potrubiu čerpadla za účelom ventilácie tlaku, ktorý vznikol v dôsledku tepelnej explózie. Pretlakový ventil by mal obsahovať spätné vedenie k zásobníku.
- Čerpadlo musí byť elektricky uzemnené. Uzemnenie je označené štítkom so symbolom uzemnenia.

NORMY CSA INTERNATIONAL

- Čerpadlo musí byť elektricky uzemnené pomocou dodávaného uzemňovacieho vodiča. Nesprávne uzemnenie môže byť príčinou nesprávnej a nebezpečnej prevádzky.
- Vývod plynu na čerpadle musí byť odvzdušnený v bezpečnom prostredí v súlade s miestnymi predpismi a ak takéto predpisy neexistujú, s predpismi daného odvetvia alebo celoštátnymi normami, ktorým konkrétne zariadenie podlieha.

NORMY PRE ELEKTRICKÉ PRODUKTY

- Dbajte na to, aby boli všetky elektrické prípojky inštalované v súlade s konštrukčným a prevádzkovým návodom, návodom na údržbu a miestnymi zákonmi, predpismi a nariadeniami.
- Pred inštaláciou a údržbou odpojte produkt od zdroja prúdu.
- Elektrické prípojky nevystavujte vonkajšiemu prostrediu a zabráňte ich kontaktu s kvapalinami.

PONORNÉ APLIKÁCIE

- Nie všetky čerpadlá možno použiť v ponorných aplikáciách. Preštudujte si konštrukčný a prevádzkový návod a návod na údržbu.
- Pri používaní ponorného čerpadla musia byť externé zložky a dráha kvapaliny kompatibilné s materiálom, do ktorého bude čerpadlo ponorené.
- Ponorené čerpadlá musia mať k vývodu vzduchu pripevnenú hadicu a vývod sa musí nachádzať nad hladinou kvapaliny.

CHEMICKÁ A TEPLOTNÁ KOMPATIBILITA

- Skontrolujte chemickú kompatibilitu všetkých namáčaných zložiek, vrátane elastomérov, so všetkými pracovnými a čistiacimi kvapalinami, aby sa znížilo riziko nebezpečných chemických reakcií. Príklad: Pri čerpaní halogenovaných uhľovodíkových roztokov hliníkovým čerpadlom hrozí kvôli korózii hliníkových zložiek nebezpečenstvo explózie.
- V závislosti od koncentrácie a teploty pracovnej kvapaliny sa chemická kompatibilita môže meniť.
- Skontrolujte teplotné limity všetkých zložiek, vrátane elastomérov. Príklad: Viton® má maximálnu teplotu 176,7°C (350°F), no polypropylén len 79°C (175°F), z tohto dôvodu je maximálna teplota polypropylénového čerpadla s obsahom elastomérov Viton® 79°C (175°F).
- Maximálna teplota a tlak vychádzajú len z mechanického zaťaženia. Niektoré chemikálie značne znižujú maximálnu bezpečnú prevádzkovú teplotu a/alebo tlak.
- V záujme získania informácií o jednotlivých produktoch si vždy preštudujte príručku o chemickej odolnosti od spoločnosti Wilden, alebo kontaktujte lokálneho distributéra.

TEPLOTNÉ LIMITY

Čerpadlo		
Acetal	−28,9°C až 82,2°C	−20°F až 180°F
Acetal plnený karbónom	−28,9°C až 65,6°C	−20°F až 150°F
Nylon	−17,8°C až 93,3°C	0°F až 200°F
Polypropylén	0,0°C až 79°C	32°F až 175°F
PVDF	−12,0°C až 107°C	10°F až 225°F
Teflon® PFA (UPII)	−28,9°C až 148,9°C	−20°F až 300°F
Teflon® PFA (všetky ostatné modely)	−28,9°C až 107,2°C	−20°F až 225°F
Elastoméry		
Buna−N	−12,2°C až 82,2°C	10°F až 180°F
Neoprén	−17,8°C až 93,3°C	0°F až 200°F
Nordel®	−51,1°C až 137,8°C	−60°F až 280°F
Polyuretán	−12,2°C až 65,6°C	10°F až 150°F
Saniflex™	−28,9°C až 104,4°C	−20°F až 220°F
Teflon® PTFE (UPII)	4,4°C až 148,9°C	40°F až 300°F
Teflon® PTFE (všetky ostatné modely)	4,4°C až 104,4°C	40°F až 220°F
Viton®	−40,0°C až 176,7°C	−40°F až 350°F
Wil−Flex™	−40,0°C až 107,2°C	−40°F až 225°F
Rhino™	−12,2°C až 65,6°C	10°F až 150°F
Unitec™ Teplotné limity		
Vodivý polyetylén	0,0°C až 70,0°C	32°F až 158°F
Teflon® PTFE −		
UU séria, UA.025, UA.038	0,0°C až 100,0°C	32°F až 212°F
UU vysoká teplota	0,0°C až 200,0°C	32°F až 392°F
Všetky ostatné	0,0°C až 120,0°C	32°F až 248°F





SLOVENIAN/Slovenščina

VARNOSTNA NAVODILA
Wilden Pump & Engineering, LLC.
Priloga k navodilom za obratovanje in vzdrževanje

POMEMBNO

PRED MONTAŽO, ZAGONOM ALI VZDRŽEVANJEM NAJPREJ PREBERITE TA NAVODILA

Ta varnostna navodila veljajo za vse črpalke in blažilnike pulzacij Wilden in vsebujejo navodila za varno montažo, uporabo in vzdrževanje vaše črpalke. Neupoštevanje teh navodil ima lahko za posledico hude telesne poškodbe, smrt ali večjo materialno škodo

Varnostna navodila so priloga k navodilom za obratovanje in vzdrževanje. Za podrobnejše informacije o posameznih izdelkih glejte navodila za obratovanje in vzdrževanje.

OSNOVNA VARNOSTNA NAVODILA

- Preverite, če se dobavljeni model črpalke ujema z naročilom oz. s specifikacijami
- Zagotovite, da so vsi uporabniki primerno usposobljeni in da delajo varno ter v skladu z navodili podanimi v navodilih za obratovanje in vzdrževanje.
- Med montažo, zagonom in vzdrževanjem uporabljajte primerno zaščitno opremo. Bodite previdni in se izognite stika s procesno tekočino, čistili in drugimi kemikalijami. Za zaščito osebja so priporočljive rokavice, pokrivalo, zaščita za obraz . . . . Odgovorna oseba mora za vse procesne in čistilne tekočine pregledati varnostni list ter slediti vsem navodilom za uporabo.
- Pri uporabi črpalke vedno nosite zaščitna očala. Če pride do pretrga membrane se lahko zgodi, da bo črpana tekočina pod pritiskom brizgnila skozi odvod zraka.
- Vedno uporabljate primerno zaščito za sluh. Pod določenimi delovnimi pogoji lahko glasnost črpanja preseže 75 dBA.

MONTAŽA IN ZAGON

- Vedno sledite navodilom za montažo in zagon v navodilih za obratovanje in vzdrževanje.
- Vse vijake privijte v skladu s specifikacijam podanimi v navodilih za obratovanje in vzdrževanje
- Pri izbiri sesalnih in tlačnih cevi bodite pozorni na tlak in temperaturo v cevovodu ter na tlak priključnega zraka in upoštevajte primeren varnostni faktor. Še posebej bodite pozorni pri vseh visokotlačnih črpalk serije H in Rhino, zaradi visokega izstopnega tlaka, ki ga te črpalke proizvajajo. Za nadaljnje informacije poglejte v navodila za obratovanje in vzdrževanje ali kontaktirajte lokalnega prodajalca.
- Med delovanjem lahko pride do neželenih premikov črpalke. Vse črpalke morajo biti pritrjene na varno, ravno podlago.
- Pred namestitvijo dobro očistite izdelek, saj s tem zmanjšate možnost onesnaženja procesne tekočine ali kemijske reakcije.
- Izdelke FDA, USDA in 3A morate pred uporabo očistit in/ali sterilizirati.
- Zagotovite primerno odzračevanje vseh rezervoarjev oziroma posod za tekočine. Zaradi sposobnosti črpalke za ustvarjanje visokega podtlaka, lahko pri neustreznem odzračevanju rezervoarjev pride do njihove implozije, ko je tekočina povsem izčrpana.
- Če za napajanje izdelka namesto stisnjenega zraka uporabljate druge pline se prepričajte, da je okolje primerno prezračevano. Izpuh iz izdelka ali puščanje sistema lahko kontaminira atmosfero v prostoru ter ustvari nevarnost zadušitve.
- Za ustavitev črpalke v nujnem primeru je treba namestiti izklopni ventil za zrak (uporabniško dobavljen). Izklopni ventil za zrak namestite dovolj daleč od črpalke tako, da ga lahko v nujnem primeru varno dosežete.
- V primeru izpada električnega toka, morate izklopni ventil zapreti, če po vrnitvi električnega toka ponoven zagon črpalke ni zaželen.

DELOVANJE

- Ne presezite maksimalnega tlaka na dovodu zraka. Za maksimalen tlak priključnega zraka poglejte v navodila za obratovanje in vzdrževanje.
- Ne presezite maksimalnega tlaka tekočine v črpalki. Za podrobnosti poglejte v navodila za obratovanje in vzdrževanje ali kontaktirajte proizvajalca.
- Za modele UL 79 tlak dovodnega zraka ne sme preseči 3,4 barov (50 psig)
- Tlak na dovodu tekočine v črpalko ne sme preseči 0,7 barov, ker to lahko povzroči prezgodnjo obrabo in okvaro delov črpalke.

VZDRŽEVANJE

- Sledite vsem napotkom za vzdrževanje v navodilih za obratovanje in vzdrževanje.
- Da bi se izognili poškodbam, med nameščanjem in vzdrževanjem vedno uporabljajte zaščito za roke in oči. Primer: Odstranjevanje pokrova Turbo−Flo® s stisnjenim zrakom lahko povzroči izstrelitev pokrova z visoko silo.
- Pred vsakim posegom na črpalki oziroma njenim popravilom odklopite in izpraznite dovod komprimiranega zraka na črpalko. Zaprite sistemske ventile, da izolirate vhod in izpust. Pred izklopom previdno izpustite tlak iz sesalnega in tlačnega voda. Črpalko izpraznite tako, da jo obrnete na glavo ter pustite, da tekočina izteče v primeren zbiralnik. Pred vzdrževanjem dobro očistite črpalko.

SKLADNOST Z UREDBAMI

- Prepričajte se, da je montaža, zagon, delovanje in vzdrževanje izdelka v skladu z vsemi veljavnimi zakoni, uredbami in predpisi.
- Vsi izdelki ne ustrezajo vsem standardom! Za pravilno izbiro izdelka oziroma njegovo skladnost z želenim standardom se posvetujte z vašim lokalnim zastopnikom.

PREPREČEVANJE POŽARA IN EKSPLOZIJ – UPORABA IZDELKA V EKSPLOZIVNIH OKOLJIH

- Pri izpolnjevanju določenih pogojev obstaja nevarnost požara oziroma eksplozije. Med pogoje spada, vendar ni omejeno na njih, naslednje:
  - Prečrpavanje vnetljivih tekočin (v določenih primerih lahko dodatno nevarnost predstavljajo hlapi in plini, ki nastajajo, ko procesna tekočina izteče zaradi napake v sistemu ali zaradi neprimernega vzdrževanja.)
  - Uporaba črpalke v vnetljivi atmosferi (vnetljiva atmosfera lahko nastane zaradi prisotnosti plinov, prahu ali hlapov)
  - Postavitev vnetljivih materialov v bližino črpalke
  - Črpalka, ki jo napajajo vnetljivi plini (primer: Naravni plin ali zračna mešanica vnetljivega kompresorskega olja)
- Standardnih modelov črpalk Wilden se ne sme napajati z vnetljivimi plini. Za modele, ki se napajajo z vnetljivimi plini, se posvetujte s proizvajalcem.
- Zavedajte se nevarnosti, ki so povezane s specifičnimi načini uporabe in okoljem. Vse mora biti v skladu z veljavnimi zakoni, uredbami in pravili.
- Izdelka ne uporabljajte, če obstaja dvom o varnosti uporabe.
- Mehansko delovanje in pretakanje tekočin lahko povzroči statično elektriko. Za vse potencialno vnetljive ali eksplozivne uporabe je zahtevana ozemljitev izdelka, da se prepreči nastanek statične elektrike. Črpalka, cevovod, ventili, rezervoarji in ostala oprema mora biti ozemljena.

  Izvajajte redne preglede ozemljitve, da zagotovite ustrezno varnost opreme.
- Površinska temperatura opreme mora biti nižja od temperature vžiga medija v vseh potencialno eksplozivnih atmosferah. Na površinsko temperaturo opreme vpliva temperatura črpane tekočine in kinetična energija črpalke oziroma sistema (npr. ponovna cirkulacija procesnega medija). Končni uporabnik mora zagotoviti, da je maksimalna temperatura procesnega medija in opreme sprejemljiva za okolje.
- Električni izdelki, morajo pri uporabi v eksplozivni atmosferi, izpolnjevati posebne zahteve. Zagotovite, da električni izdelki izpolnjujejo varnostne zahteve za izbrano aplikacijo .

NAVODILA ZA ATEX ČRPALKE

- Izdelki ATEX so bili ocenjeni za uporabo v potencialno eksplozivnih atmosferah v skladu z evropsko direktivo 94/9/EC (ATEX 100a). Uporabniki izdelkov ATEX morajo poznati ATEX zahteve ter slediti vse varnostnim navodilom.
- Vse identifikacijske oznake izdelkov ATEX za posamezen model vsebujejo oceno ATEX. Prepričajte se, da je ocena ATEX primerna za namen uporabe.
- Odgovornost končnega uporabnika izdelkov ATEX je, da zagotovijo primerno klasifikacijo prostora uporabe v skladu z direktivo 1999/92/EC ANNEX I (ATEX 137) in da je oprema, ki se uporablja združljiva s klasifikacijo.
- Črpalka mora biti električno ozemljena. Povezava ozemljitve je označena z značko s simbolom za ozemljitev.
- Oprema ATEX, razred I, kategorija M2, mora biti v eksplozivni atmosferi odklopljena od pogonskega vira. To dosežete tako, da izključite dovod zraka.
- Obrabljene ali poškodovane komponente izdelkov, ki se uporabljajo v okoljih ATEX, zamenjajte samo z nadomestnimi deli, ki so primerni za uporabo v okoljih ATEX.

NAVODILA ZA U.L. ČRPALKE

- Pri modelih UL 79 tlak dovoda zraka ne sme presegati 3,4 barov (50 psi)
- Vse cevne povezave morajo biti izdelane iz U.L. odpornih materialov
- Montaža mora biti v skladu z odlokom o vnetljivih in gorljivih tekočin, NFPA 30 ali odlokom o avtomobilih in pomorskih storitvah, NFPA 30A ter drugimi veljavnimi odloki.
- Izpuh črpalke mora biti povezan na cev ali ocevje, ki je speljano v atmosfero ali na drugo, ekvivalentno lokacijo.
- Ob črpalki mora biti nameščen varnostni ventil nastavljen na maksimalno 3,4 barov (50 psi). Ventil mora biti nameščen na tlačni strani črpalke, da izravnava tlak, ki nastane zaradi termalne ekspanzije. Varnostni ventil mora imeti povratni vod povezan na rezervoar.
- Črpalka mora biti električno ozemljena. Povezava ozemljitve je označena z značko s simbolom za ozemljitev.



NAVODILA ZA ČRPALKE CSA INTERNATIONAL

- Črpalka mora biti električno ozemljena s priloženim ozemljitvenim prevodnikom. Nepravilna ozemljitev lahko povzroči nepravilno in nevarno delovanje.
- Plinskih izpuh črpalke mora biti speljan na varno lokacijo v skladu z lokalnimi uredbami ali, v primeru, da ni lokalnih uredb, v skladu z industrijskimi ali državnimi uredbami, ki urejajo določene montaže.

NAVODILA ZA ELEKTRIČNE IZDELKE

- Zagotovite, da so vse električne povezave nameščene v skladu z navodili za obratovanje in vzdrževanje ter v skladu z lokalnimi zakoni, uredbami in pravili.
- Pred montažo ali vzdrževanjem izključite dovod električnega toka.
- Vse električne povezave zaščitite pred vplivi okolja in tekočin.

PODVODNA UPORABA

- Vseh črpalk ni možno uporabljati pod vodo. Glejte navodila za obratovanje in vzdrževanje.
- Pri uporabi potopne črpalke morajo biti vsi deli črpalke izdelani iz materialov, ki so odporni na tekočino v katero bo črpalka potopljena.
- Pri potopnih črpalkah se mora cev za izpuh zraka in izpušno ocevje nahajati nad nivojem tekočine.

KEMIJSKA IN TEMPERATURNA ODPORNOST

- Da bi zmanjšali nevarnost kemijskih reakcij, preverite kemijsko odpornost vseh komponent, vključujoč elastomere z vsemi procesnimi in čistilnimi tekočinami. Primer: Črpanje raztopin halogeniranih ogljikovodikov z aluminijasto črpalko ustvari potencial za ekplozijo, ki ga povzroča korozija aluminijskih komponent.
- Kemijska odpornost se lahko glede na koncentracijo procesne tekočine in temperature spreminja.
- Preverite temperaturne meje vseh komponent, tudi elastomerov. Primer: Viton® ima največjo dovoljeno mejo 176,7°C (350°F), polipropilen ima maksimalno dovoljeno mejo le 79°C (175°F). Zaradi tega je polipropilenska črpalka z nameščenim Viton® elastomerom, omejena na 79°C (175°F).
- Maksimalna temperaturna meja in meja tlaka temeljita le na podlagi mehanskega vpliva. Določene kemikalije bodo vidno zmanjšale maksimalno dovoljeno delovno temperaturo oziroma tlak.
- Za informacije o določenih izdelkih vedno poglejte v Wilden kemijsko odpornostno listo ali kontaktirajte lokalnega prodajalca.

TEMPERATURNE OMEJITVE

Ohišje črpalke		
Acetal	–28,9°C do 82,2°C	–20°F do 180°F
Actal, napolnjen z ogljikom	–28,9°C do 65,6°C	–20°F do 150°F
Najlon	–17,8°C do 93,3°C	0°F do 200°F
Polipropilen	0,0°C do 79°C	32°F do 175°F
PVDF	–12,0°C do 107°C	10°F do 225°F
Teflon® PFA (UPII)	–28,9°C do 148,9°C	–20°F do 300°F
Teflon® PFA (vsi ostali modeli)	–28,9°C do 107,2°C	–20°F do 225°F
Elastomer		
Buna–N	–12,2°C do 82,2°C	10°F do 180°F
Neopren	–17,8°C do 93,3°C	0°F do 200°F
Nordel®	–51,1°C do 137,8°C	–60°F do 280°F
Poliuretan	–12,2°C do 65,6°C	10°F do 150°F
Saniflex™	–28,9°C do 104,4°C	–20°F do 220°F
Teflon® PTFE (UPII)	4,4°C do 148,9°C	40°F do 300°F
Teflon® PTFE (vsi ostali modeli)	4,4°C do 104,4°C	40°F do 220°F
Viton®	–40,0°C do 176,7°C	–40°F do 350°F
Wil–Flex™	–40,0°C do 107,2°C	–40°F do 225°F
Rhino™	–12,2°C do 65,6°C	10°F do 150°F
Unitec™ temperaturne omejitve		
Prevodni polietilen	0,0°C do 70,0°C	32°F do 158°F
Teflon® PTFE –		
Serije UU, UA.025, UA.038	0,0°C do 100,0°C	32°F do 212°F
UU visokotemperaturni	0,0°C do 200,0°C	32°F do 392°F
Vse ostalo	0,0°C do 120,0°C	32°F do 248°F

DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: Wilden Pump & Engineering, LLC
Address: 22069 Van Buren Street
Grand Terrace, CA 92313-5607

Description: Wilden Air Operated Double Diaphragm Pump

Model Number: ______________________

Sizes: ______________________

Serial Number: ______________________
(As applicable)

Wilden Pump & Engineering, LLC declares that the product(s) listed above complies with the essential health and safety requirements relevant to the specific product as outlined below:

- All Wilden products listed above conform to the Machinery Directive 98/37/EC: Part 1 of Annex I and comply with the relevant requirements of EN ISO 12100-1: Safety of machinery.
- The applicable Wilden pumps (T20, PV20 and H800) conform to the Pressure Equipment Directive (PED) 97/23/EC: Module A. The T20, PV20 and H800 are assigned Category no. 1.
- Accu-flo Wilden products conform to the Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/CEE and Low Voltage Directive 72/23/CEE.
- ATEX rated (X type) Wilden pumps conform to the Equipment Explosive Atmospheres Directive (ATEX) 94/9/EC and comply with the relevant requirements of EN 1127-1: Explosive atmospheres and EN 13463-1: Non-electrical equipment for potentially explosive atmospheres. Wilden's ATEX technical file (968/Ex-Ab 322/03) is retained by Notified Body: TÜV Industrie Service GmbH (ref-no: 0035), Am Grauen Stein, D-51105 Köln. The pumps meet the following ATEX ratings.
  - Accu-flo ATEX Models (X type) – II 2G EEx m II T4 and II 2D IP65 T 95°C
  - Metallic ATEX Models (X type) – II 2GD X
  - Specific Aluminum Free Metallic ATEX Models (X type) – I M2 X and II 2GD X
  - UX & UA Conductive PE/PTFE ATEX Models – II 2G X

Wilden Representative (Responsible Person):

Full Name: Gary K. Lent Position: V.P. of Engineering

Signature: [signature] Date: March 3, 2006

TT5213